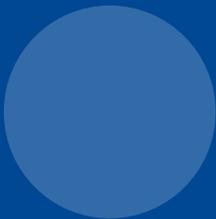
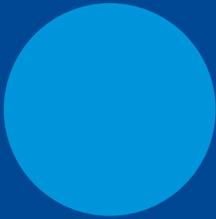
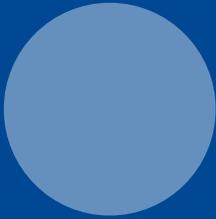


DGUV Vorschrift 72

Unfallverhütungsvorschrift **Eisenbahnen**

mit Durchführungsanweisungen
vom September 1998^{*)}

^{*)} Aktualisierte Ausgabe August 2006



„Eisenbahnen“

vom September 1998

Aktuelle Änderungen der Durchführungsanweisungen:

Gegenüber der vorhergehenden Fassung wurden in den Durchführungsanweisungen enthaltene Verweise auf Vorschriften und Regeln aktualisiert; die Durchführungsanweisungen zu § 7 wurden um eine Fußnote ergänzt. Außerdem wurde der in § 3 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift enthaltene Verweis auf die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung (AMBV) mit einer Fußnote versehen, mit der auf die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hingewiesen wird.

Hinweis zu den Durchführungsanweisungen:

Die Durchführungsanweisungen zu den einzelnen Bestimmungen sind im Anschluss an die jeweilige Bestimmung in *Kursivschrift* abgedruckt.

Durchführungsanweisungen geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können. Durchführungsanweisungen enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu Unfallverhütungsvorschriften.

Prüfberichte von Prüflaboratorien, die in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder in anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen sind, werden in gleicher Weise wie deutsche Prüfberichte berücksichtigt, wenn die den Prüfberichten dieser Stellen zugrunde liegenden Prüfungen, Prüfverfahren und konstruktiven Anforderungen denen der deutschen Stelle gleichwertig sind. Um derartige Stellen handelt es sich vor allem dann, wenn diese die in der Normenreihe EN 45 000 niedergelegten Anforderungen erfüllen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

I.	Geltungsbereich	6
§ 1.	Geltungsbereich	6
II.	Begriffsbestimmungen	7
§ 2.	Begriffsbestimmungen	7
III.	Bau und Ausrüstung	9
§ 3.	Allgemeines	9
§ 4.	Verkehrswege für Schienenfahrzeuge	10
§ 5.	Ausweichmöglichkeiten für Versicherte	11
§ 6.	Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten)	15
§ 7.	Laderampen	18
§ 8.	Verkehrswege für Personen	19
§ 9.	Höhengleiche Kreuzungen von Gleisen mit Fahrbahnen anderer schienengebundener Transporteinrichtungen	20
§ 10.	Gleisenden	21
§ 11.	Drehscheiben und Schiebebühnen	21
§ 12.	Beleuchtungseinrichtungen für Gleisanlagen	22
§ 13.	Seil- und Kettenzulanlagen	23
§ 14.	Hemmschuhe	23
§ 15.	Schienenfahrzeuge	24
§ 16.	Zusatzbestimmungen für Triebfahrzeuge und Steuerwagen	26
§ 17.	Signalmittel und Warnkleidung	27
§ 18.	Eisenbahnen ohne Triebfahrzeugführer in Arbeitsstätten	28
§ 19.	bleibt frei.	29
§ 20.	bleibt frei.	29
§ 21.	bleibt frei.	29
IV.	Betrieb	30
§ 22.	Betriebsanweisungen	30
§ 23.	Verhalten im Gleisbereich	31
§ 24.	Persönliche Anforderungen	33
§ 25.	Signalmittel und Warnkleidung	34

M U S T E R - U V V

	Seite
§ 26. Bewegen von Schienenfahrzeugen	34
§ 27. Zusatzbestimmungen für das Bewegen von Schienenfahrzeugen ohne Einsatz von Triebfahrzeugen	37
§ 28. Warnen von Versicherten	39
§ 29. Kuppeln und Entkuppeln	39
§ 30. Verhalten auf Schienenfahrzeugen während der Fahrbewegung	41
§ 31. Erkennbarkeit von Schienenfahrzeugen	42
§ 32. Aufstellen und Sichern von Schienenfahrzeugen	42
§ 33. Betrieb von Drehscheiben und Schiebebühnen	43
§ 34. Be- und Entladen von Schienenfahrzeugen	44
§ 35. Ladegüter	46
§ 36. bleibt frei.	47
V. Ordnungswidrigkeiten	48
§ 37. Ordnungswidrigkeiten	48
VI. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	49
§ 38. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	49
VII. Inkrafttreten	51
§ 39. Inkrafttreten	51
Anhang 1	
Tabelle und Skizzen zu Durchführungsanweisungen	52
Anhang 2	
Bezugsquellenverzeichnis	58
Stichwortverzeichnis	60

I. Geltungsbereich

Geltungsbereich

§ 1. Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Eisenbahnen.

Zu § 1:

Zum Geltungsbereich siehe § 126 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) „Zuständigkeit der Eisenbahn-Unfallkasse“.

In dieser Unfallverhütungsvorschrift sind die Bestimmungen enthalten, die in Ergänzung zu den allgemein gültigen Unfallverhütungsvorschriften insbesondere für die Gestaltung von Eisenbahnanlagen und Schienenfahrzeugen sowie für den Betrieb von Eisenbahnen maßgebend sind.

Für die Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb bei Arbeiten im Gleisbereich gilt die Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (GUV-VD 33).

V
V
U
-
R
-
E
T
S
U
M

II. Begriffsbestimmungen

Begriffsbestimmungen

- § 2.** (1) Eisenbahnen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind die in § 1 „Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)“ als Eisenbahnen bezeichneten Schienenbahnen.

Zu § 2 Abs. 1:

Das AEG gilt nicht für andere Schienenbahnen wie Magnetschwebebahnen, Straßenbahnen und die nach ihrer Bau- und Betriebsweise ähnlichen Bahnen, Bergbahnen und sonstigen Bahnen besonderer Bauart.

- (2) Schienenbahnen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Transportsysteme mit spurgeführten Fahrzeugen.

Zu § 2 Abs. 2:

Der Begriff Transportsysteme umfasst Fahrwege und Fahrzeuge sowie die unmittelbare Umgebung von Fahrwegen und Fahrzeugen, soweit hiervon die Sicherheit von Personen beeinflusst wird. Hierzu zählen auch kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzulanlagen.

- (3) Fahrbereich im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist der von bewegten Schienenfahrzeugen einschließlich der transportierten Güter in Anspruch genommene Raum.

- (4) Gleisbereich im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist der Fahrbereich sowie der Raum unter, neben oder über Gleisen, in dem Versicherte durch bewegte Schienenfahrzeuge gefährdet werden können.

Zu § 2 Abs. 4:

Die Einbeziehung des Fahrleitungsbereichs ist nicht notwendig, weil in dieser Unfallverhütungsvorschrift keine Bestimmungen enthalten sind, die diesen Bereich betreffen.

- (5) Triebfahrzeuge im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind mit Fahrtrieb ausgerüstete Schienenfahrzeuge; hierzu zählen auch
- Zweiwegefahrzeuge, z. B. Straßenfahrzeuge mit Spurführungseinrichtungen,
 - schienengebundene Arbeitsgeräte mit Fahrtrieb.
- (6) Steuerwagen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Schienenfahrzeuge ohne Fahrtrieb, die mit Einrichtungen zur Steuerung von Triebfahrzeugen ausgerüstet sind.

III. Bau und Ausrüstung

Allgemeines

- § 3.** (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die baulichen und maschinellen Einrichtungen sowie die Fahrzeuge der Eisenbahn entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnittes III beschaffen sind.
- (2) Für kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen, die unter den Anwendungsbereich der Maschinenverordnung und für Eisenbahnen, kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen, die unter den Anwendungsbereich der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung^{*)} fallen, gelten die folgenden Bestimmungen.
- (3) Für kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen, die unter den Anwendungsbereich der Maschinenverordnung fallen, gelten anstatt der Beschaffenheitsanforderungen dieses Abschnittes die Beschaffenheitsanforderungen nach § 2 der Maschinenverordnung. Der Unternehmer darf kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn die Voraussetzungen der §§ 3 und 4 der Maschinenverordnung erfüllt sind.
- (4) Absatz 3 gilt nicht für kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen, die den Anforderungen dieses Abschnittes entsprechen und bis 31. Dezember 1994 in den Verkehr gebracht worden sind.
- (5) Kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen, die nicht unter Absatz 3 fallen, sowie Eisenbahnen, müssen mindestens den Anforderungen des Anhangs der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung^{*)} entsprechen.

^{*)} Diese Verordnung wurde durch die Betriebssicherheitsverordnung am 03. Oktober 2002 außer Kraft gesetzt.

Zu §3 Abs. 2 bis 5:

Unter den Anwendungsbereich der Maschinenverordnung fallen z. B.

- *kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen und*
- *Seil- und Kettenzuranlagen.*

Beschaffenheitsanforderungen für kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen enthalten die §§ 11 und 13.

Sofern kraftbetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen, Seil- und Kettenzuranlagen bis zum 31. Dezember 1994 (Übergangszeitraum vom 1. Januar 1993 bis 31. Dezember 1994) in Verkehr gebracht worden sind und den Beschaffenheitsanforderungen dieser Unfallverhütungsvorschrift entsprechen, können sie weiterhin verwendet werden.

Nicht unter den Anwendungsbereich der Maschinenverordnung fallen:

- *Schienenfahrzeuge – einschließlich Triebfahrzeuge – für die Beförderung von Personen und*
- *Schienenfahrzeuge – einschließlich Triebfahrzeuge – von Eisenbahnen für den Transport von Gütern.*

Für diese Schienenfahrzeuge ist die Unfallverhütungsvorschrift „Eisenbahnen“ (GUV-V D 30.1) ohne Einschränkung anzuwenden.

Eisenbahnen sind Arbeitsmittel im Anwendungsbereich der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung).*

Verkehrswege für Schienenfahrzeuge

- §4.** (1) Verkehrswege für Schienenfahrzeuge müssen so beschaffen und bemessen sein, dass sie sicher befahren werden können.

*) Diese Verordnung wurde durch die Betriebssicherheitsverordnung am 03. Oktober 2002 außer Kraft gesetzt.

Zu § 4 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Verkehrswege nach den jeweils für Eisenbahnen gültigen Bau- und Betriebsordnungen des Bundes gebaut sind, z. B. Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) oder Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO), soweit in den §§ 5 bis 12 dieser Unfallverhütungsvorschrift nichts anderes festgelegt ist.

- (2) Gleise müssen betretbar sein, wenn es die Tätigkeit der Versicherten erfordert.

Zu § 4 Abs. 2:

Hiermit ist der Bereich zwischen den Schienen eines Gleises gemeint.

Solche Tätigkeiten üben z. B. aus: Rangierer, Weichensteller.

Gleise sind z. B. betretbar, wenn sie eingedeckt sind oder die Räume zwischen den Schwellen aufgefüllt sind. Vertiefungen im Schotterbett in Gleismitte sollen möglichst klein sein.

Eingedeckt sind Gleise, wenn der Raum zwischen den Schienen bis Schienenoberkante z. B. durch Pflasterung, Betonplatten ausgefüllt ist.

Diese Forderung ist auch erfüllt durch Ausbohlung, z. B. auf Brücken.

Diese Forderung ist bei Gleisen, in denen im Regelfall nicht rangiert wird, auch erfüllt, wenn die Vertiefungen zwischen den Schwellen nicht größer sind als die Schwellenhöhe (z. B. schotterloser Oberbau).

Ausweichmöglichkeiten für Versicherte

- § 5.** (1) Neben jedem Fahrbereich muss auf einer Seite ein Bereich vorhanden sein, in den Versicherte vor herannahenden Schienenfahrzeugen ausweichen können (Sicherheitsraum).

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

Zu §5 Abs. 1:

Durch diese Forderung soll erreicht werden, dass Versicherte sich an jeder Stelle vor Schienenfahrzeugen in Sicherheit bringen können; benachbarte Fahrbereiche bieten Ausweichmöglichkeiten nur, wenn Fahrzeugbewegungen ausgeschlossen sind.

- (2) Der Sicherheitsraum muss mindestens 2,0 m hoch und
- bei Fahrgeschwindigkeiten bis 30 km/h mindestens 0,5 m breit,
 - bei Fahrgeschwindigkeiten über 30 km/h und bis 100 km/h mindestens 0,7 m breit,
 - bei Fahrgeschwindigkeiten über 100 km/h und bis 300 km/h mindestens 0,8 m breit
- sein.

Zu §5 Abs. 2:

Der Sicherheitsraum befindet sich außerhalb des Fahrbereiches. Bei der Festlegung der Breite des Fahrbereiches sind zur Fahrzeugbreite noch Zuschläge wegen der Fahrzeugbewegungen zu berücksichtigen.

Der Sicherheitsraum ist vorhanden, wenn die in der Tabelle Anhang 1 aufgeführten Mindestabstände eingehalten sind. Die Mindestabstände dürfen bei Fahrgeschwindigkeiten über 30 km/h um bis zu 0,3 m verkleinert werden, wenn die Begrenzung des Sicherheitsraumes (z. B. Tunnelwand, Brückengeländer) einen ausreichenden Halt bietet.

Tabelle und Skizze hierzu siehe Anhang 1.

In Gleisbögen sind entsprechende Zuschläge zu den Mindestabständen zu berücksichtigen.

- (3) Ist der Sicherheitsraum zwischen zwei Fahrbereichen angeordnet, muss er mindestens 0,8 m breit sein.

Zu §5 Abs. 3:

Der Sicherheitsraum ist vorhanden, wenn die in der Tabelle Anhang 1 aufgeführten Mindestabstände, auf den jeweiligen Fahrbereich bezogen, eingehalten sind.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

- (4) Im Sicherheitsraum sind Einbauten zulässig, soweit der Schutz von Versicherten gewährleistet bleibt. Versicherte müssen den Sicherheitsraum verlassen können, wenn Schienenfahrzeuge davor stehen.

Zu §5 Abs. 4:

Der Schutz von Versicherten bleibt trotz Einbauten gewährleistet, wenn diese den Sicherheitsraum nur auf solche Länge unterbrechen, dass Versicherte den verbleibenden Sicherheitsraum rechtzeitig erreichen können.

Dies ist erfahrungsgemäß möglich, wenn die Unterbrechungen bei

- *Fahrgeschwindigkeiten bis 60 km/h weniger als 10 m lang,*
- *Fahrgeschwindigkeiten über 60 km/h weniger als 6 m lang sind.*

Dies gilt auch für die Unterbrechungen des Sicherheitsraumes im Weichenbereich.

Werden mehrere Einbauten hintereinander angeordnet (z. B. Stützen, Wände), soll das Verhältnis von Länge des Sicherheitsraumes zur Länge des Einbaues etwa 1:1 betragen, jedoch bei Fahrgeschwindigkeiten bis 60 km/h nicht kleiner als 1:5 und über 60 km/h nicht kleiner als 1:3 sein. In jedem Fall sollen Sicherheitsräume zwischen Einbauten mindestens 1,3 m lang sein.

Diese Bestimmung schließt Einbauten im behelfsmäßigen Sicherheitsraum nach Absatz 5 grundsätzlich aus, weil Versicherte sonst keinen Schutz finden und den behelfsmäßigen Sicherheitsraum nicht verlassen können, solange Fahrzeuge davor stehen.

Versicherte können Sicherheitsräume verlassen, wenn zwischen davor stehenden Schienenfahrzeugen und Einbauten ein Abstand von mindestens 0,45 m vorhanden ist oder die Bauart der Fahrzeuge ein sicheres Übersteigen zulässt.

- (5) Der Sicherheitsraum darf unter Bahnsteigen und Laufstegen angeordnet sein. Abweichend von Absatz 2 müssen diese Sicherheitsräume mindestens 0,7 m breit und 0,7 m hoch sein.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

Zu § 5 Abs. 5:

Solche Sicherheitsräume sind behelfsmäßige Sicherheitsräume. Sie sollten nicht neben Gleisen angeordnet werden, auf denen mit hoher Geschwindigkeit gefahren wird.

- (6) Der Sicherheitsraum muss erkennbar und sicher erreichbar sein.

Zu § 5 Abs. 6:

Erkennbar ist ein Sicherheitsraum, wenn er sich von seiner Umgebung deutlich abhebt, z. B. durch seine Form bzw. seine Lage entlang einer Tunnelwand, Stützmauer, auf Kabeltrögen u. Ä., oder wenn er gekennzeichnet ist, z. B. durch Begrenzungsstangen, farbliche Markierung (Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ [GUV-VA 8]).

Sicher erreichbar ist ein Sicherheitsraum, wenn

- *vor ihm keine Anlagen vorhanden sind, die den Zugang erschweren oder gefährden, z. B. Stromschiene,*
- *Maßnahmen zum sicheren Übersteigen von Hindernissen getroffen sind,*
- *die Standflächen im Sicherheitsraum nicht um mehr als 0,5 m höher oder tiefer als die begehbare Fläche des Fahrbereiches liegen oder Maßnahmen zur Überwindung eines größeren Höhenunterschiedes getroffen sind.*

- (7) Absatz 1 gilt nicht, wenn

- *durch Einrichtungen sichergestellt ist, dass der Fahrbereich während des Betriebes nicht betreten werden kann oder Fahrzeuge rechtzeitig stillgesetzt werden*
- *oder*
- *durch organisatorische Maßnahmen sichergestellt ist, dass Schienenfahrzeuge dort nicht betrieben werden, wo sich Versicherte aufhalten.*

Zu § 5 Abs. 7:

Solche Einrichtungen sind z. B.

- *Umzäunung,*
- *Umwehrung,*

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

- Verkleidung,
- Verdeckung.

Eine organisatorische Maßnahme ist z. B. die Gleissperrung.

Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten)

§ 6.

Zu § 6:

Versicherte, die sich neben dem Fahrbereich oder auf Fahrzeugen aufhalten, sollen durch den Sicherheitsabstand vor Verletzungen geschützt werden. Der Begriff Arbeitsstätte orientiert sich an der Arbeitsstättenverordnung.

- (1) In Arbeitsstätten muss zwischen Schienenfahrzeugen und Teilen der Umgebung ein seitlicher Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m bis zu einer Höhe von 2,0 m über der jeweiligen Standfläche der Versicherten vorhanden sein.

Zu § 6 Abs. 1:

Arbeitsstätten sind Bereiche, in denen sich Versicherte üblicherweise zur Erfüllung ihrer Aufgaben aufhalten.

Arbeitsstätten sind z. B.

- Arbeitsräume in Gebäuden,
- Arbeitsplätze auf dem Betriebsgelände im Freien (Lagerplätze, Produktionsplätze, Zugbildungsanlagen von Eisenbahnen),
- Flächen auf Laufstegen in Abstell- und Kehrgleisanlagen von Eisenbahnen,
- Baustellen.

Die „freie Strecke“ der Eisenbahnen gehört nicht zur Arbeitsstätte.

Teile der Umgebung sind ortsgebundene feste Gegenstände – z. B. Gebäude, Maste, Geländer –, neben den Gleisen gelagerte Gegenstände, abgestellte Fahrzeuge, Schienenfahrzeuge auf Nachbargleisen.

M U S T E R - U V V

Standflächen sind alle Bereiche, auf denen sich Versicherte aufhalten können, z. B. neben Schienenfahrzeugen, auf Laderampen und Bahnsteigen, auf Führer-, Arbeits- und Mitfahrerständen, Rangierertritten von Schienenfahrzeugen.

Bei regelspurigen Eisenbahnen wird der seitliche Sicherheitsabstand als liches Maß zwischen der Grenzlinie für Fahrzeuge und Teilen der Umgebung ermittelt.

Die Grenzlinie für Fahrzeuge ergibt sich aus der Bezugslinie nach EBO unter Berücksichtigung möglicher seitlicher Verschiebungen in der Geraden und erforderlicher Zuschläge für Ausschläge im Gleisbogen.

Der Sicherheitsabstand ist bis 2 m über Schienenoberkante vorhanden, wenn ortsfeste Gegenstände nicht in den Regellichtraum hineinragen.

Wegen der zu berücksichtigenden Fahrzeugauslenkungen im oberen Bereich können sich bei regelspurigen Eisenbahnen für die Anordnung fester Gegenstände neben Gleisen bei Ausnutzung zulässiger Abmessungen für Fahrzeugbreiten und Verschleiß der Gleise größere Abstände ergeben als in § 9 EBO für den Regellichtraum festgelegt.

Wird mit Fahrzeugen schneller als 30 km/h gefahren – z. B. auf Gleisen für Prüffahrten im Werkstattbereich –, sollte der Sicherheitsabstand entsprechend den örtlichen und betrieblichen Verhältnissen vergrößert werden.

Zur Ermittlung der Fahrzeugbreite ist bei Eisenbahnen von der „Grenzlinie für Fahrzeuge“ nach EBO auszugehen, sofern nicht ausschließlich schmalere Fahrzeuge eingesetzt werden. Der Regellichtraum nach EBO ist von dieser Festlegung unabhängig. Sollen in Ladegleisen Fahrzeuge bewegt werden, deren geöffnete Ladeklappen oder verschwenkte Aufbauten über die Grenzlinie für Fahrzeug hinausragen, ist von der größeren Breite auszugehen.

Skizzen hierzu siehe Anhang 1.

(2) Absatz 1 gilt nicht

1. für Baustellen im Gefahrenbereich der Gleise, wenn für die Sicherheit der Versicherten auf andere Weise gesorgt ist,
2. für ortsfeste Einrichtungen, bei denen betriebstechnische Gründe entgegenstehen,
3. wenn durch Schutzeinrichtungen bewirkt wird, dass Versicherte durch Schienenfahrzeuge nicht gefährdet werden.

Zu § 6 Abs. 2 Nr. 1:

Auf Baustellen kann es vorkommen, dass der seitliche Sicherheitsabstand nicht vorhanden ist, weil z. B.

- *bautechnische Gründe entgegenstehen (Schalung für Stützmauer),*
- *Bauarbeiten in Bereichen durchgeführt werden, in denen nach § 5 ein Sicherheitsraum nur auf einer Seite des Fahrbereiches erforderlich ist.*

Für die Sicherheit der Versicherten, die Bauarbeiten im Gleisbereich durchführen, ist auf andere Weise im Sinne dieser Bestimmung gesorgt, wenn die in der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (GUV-V D 33) enthaltenen Maßnahmen durchgeführt werden.

Für die Sicherheit anderer Versicherter, z. B. Rangierer, die durch das vorübergehende Fehlen des seitlichen Sicherheitsabstandes im Bereich von Baustellen gefährdet werden können, ist dann gesorgt, wenn z. B.

- *das betreffende Gleis gesperrt ist,*
- *die Anweisung aufgestellt ist, sich an bestimmten Stellen auf Fahrzeugen oder in bestimmten Baustellenbereichen nicht aufzuhalten.*

Zu § 6 Abs. 2 Nr. 2:

Solche Einrichtungen sind z. B. Laderampen (siehe § 7), Bahnsteige, Laufstege, Ladeeinrichtungen, Waschanlagen, Auftauanlagen, Hebebühnen, Lackierportale, Antriebe und Signale von Weichen, Teile von rangiertechnischen Einrichtungen, Teile von Baustelleneinrichtungen. Es ist anzustreben, dass bewegliche Teile dieser Einrichtungen in Grundstellung Absatz 1 genügen.

M U S T E R - U V V

Zu § 6 Abs. 2 Nr. 3:

Solche Schutzeinrichtungen sind z. B. Verkleidungen, Verdeckungen, Umzäunungen, Umwehungen, selbsttätig wirkende Abschalt-einrichtungen.

- (3) Die ortsfesten Einrichtungen nach Absatz 2 Nr. 2 sind als Gefahrstellen zu kennzeichnen. Davon ausgenommen sind Signale, soweit das Signalbild dadurch verändert wird.

Zu § 6 Abs. 3:

Die Forderung nach Kennzeichnung ist erfüllt, wenn sie gemäß Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-VA 8) durch gelb-schwarze Streifen erfolgt und Kleinteile wegen ihrer geringen Größe wenigstens in der Sicherheitsfarbe gelb ausgeführt sind.

Laderampen

- § 7.** Laderampen neben Gleisen, die mehr als 0,8 m über Schienenoberkante (SO) hoch sind, müssen so ausgeführt sein, dass Versicherte im Gefahrfall darunter Schutz finden können, sofern ein Sicherheitsabstand nach § 6 Abs. 1 nicht vorhanden ist.

Zu § 7:

Der Gefahrfall ist allgemein anzunehmen, wenn die Laderampe länger als 10 m ist.

Diese Forderung ist erfüllt, wenn unter Laderampen ein Raum vorhanden ist, der mindestens 0,7 m breit und 0,7 m hoch ist. Werden Stützen vorgesehen, soll der lichte Abstand zwischen zwei Stützen mindestens 2,5 m betragen. Die Stützen sollen nicht breiter als 1 m sein).*

*) Diese Forderung entsprach einer gleichartigen Forderung in der Arbeitsstättenverordnung vom 20. März 1975. In der Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 wird nicht mehr gefordert, dass Laderampen so ausgeführt sein müssen, dass Versicherte im Gefahrfall unter ihnen Schutz finden können.

V
V
U
R
E
S
T
M

Verkehrswege für Personen

§ 8.

Zu § 8:

Diese Forderungen ergänzen die Anforderungen nach Abschnitt 1.8 des Anhangs zu § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung.

- (1) Führen Verkehrswege für Personen in den Gleisbereich, müssen an Stellen, an denen herannahende Schienenfahrzeuge nicht rechtzeitig wahrgenommen werden können, Einrichtungen vorhanden sein, durch die eine Gefährdung von Versicherten durch Schienenfahrzeuge vermieden wird.

Zu § 8 Abs. 1:

Die rechtzeitige Wahrnehmung von Schienenfahrzeugen kann beeinträchtigt werden

- *bei hohen Geschwindigkeiten, z. B. wenn die Zeit nach Erkennen der herannahenden Fahrzeuge nicht ausreicht, sich in Sicherheit zu bringen,*
- *durch hohen Umgebungslärm,*
- *an unübersichtlichen Stellen.*

Unübersichtliche Stellen sind z. B. Gebäudeecken, -ausgänge und -durchgänge.

Einrichtungen zur Vermeidung einer Gefährdung von Versicherten sind z. B. Sperren (selbstzufallende Schranken, Drehkreuze, Absperrgeländer, Umgehungsschranken), Warneinrichtungen (Signalanlagen, Lichtzeichengeber, Blinkleuchten, Läutewerke). Warnzeichen ersetzen diese Einrichtungen nicht.

- (2) Liegen Gleise in Verkehrswegen für Personen, müssen Stolperstellen vermieden sein. Die Wegoberfläche darf nur so weit unterbrochen sein, wie es der Betrieb der Schienenfahrzeuge erfordert.

Zu § 8 Abs. 2:

Stolperstellen sind vermieden, wenn z. B. die Schienenoberkante in Höhe der Wegoberfläche liegt.

Stromschienen müssen sicher überstiegen werden können.

M U S T E R - U V V

- (3) Verkehrswege für Personen müssen auch dort vorhanden sein, wo Versicherte Schienenfahrzeuge erreichen oder verlassen müssen. Die Wegoberfläche muss mindestens in der Höhe der Schwellenoberkante liegen.

Zu § 8 Abs. 3:

Solche Versicherte sind z. B. Fahrzeugführer, Schlafwagen- und Speisewagenpersonal, Fahrtbegleiter, Rangierer, Wagenmeister. Wird der Sicherheitsraum als Verkehrsweg ausgewiesen, z. B. um unterirdische Abstell- und Kehrgleisanlagen zu erreichen, sind Einbauten unzulässig (siehe § 5 Abs. 4).

- (4) Absatz 3 gilt nicht, wenn Versicherte bei der Instandhaltung von Bahnanlagen sowie in Störungs- oder Notfällen Schienenfahrzeuge erreichen oder verlassen müssen.

Höhengleiche Kreuzungen von Gleisen mit Fahrbahnen anderer schienengebundener Transporteinrichtungen

- § 9.** An höhengleichen Kreuzungen von Gleisen mit Fahrbahnen anderer schienengebundener Transporteinrichtungen, die nicht Eisenbahnen sind, müssen Einrichtungen gegen ein gleichzeitiges Befahren der Kreuzungen vorhanden sein.

Zu § 9:

Solche Transporteinrichtungen sind z. B.

- Krane,
- Stetigförderer,
- Schiebebühnen,
- Einrichtungen zum schienengebundenen Bewegen oder zur Weiterbehandlung von Werkstücken oder Werkstoffen.

Diese Forderung ist erfüllt z. B. durch Signaleinrichtungen zur gegenseitigen Verständigung, Verschließbarkeit der Zufahrtsweichen der Eisenbahn in abweisender Stellung, Abschalteinrichtungen für die Energiezufuhr zum Fahrwerk der anderen Transporteinrichtungen.

Gleisenden

- § 10.** (1) Gleisenden müssen so beschaffen sein, dass ein Abrollen der Schienenfahrzeuge über das Gleisende hinaus verhindert wird.

Zu § 10 Abs. 1:

*Diese Forderung ist erfüllt z. B. durch Prellböcke, abklapp- und versenk-
bare Gleisbremsschuhe, befestigte Vorlagen, Aufschüttungen, Prell-
puffer, Anschläge.*

Bei der Auswahl der Sicherungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen:

- *die Folgen, die durch Abrollen der Fahrzeuge entstehen können (Einwirkung auf dahinter liegende Arbeitsplätze und Verkehrswege),*
- *Beschaffenheit und Geschwindigkeit der Fahrzeuge,*
- *Gleisneigung, Windeinflüsse.*

- (2) Dies ist nicht erforderlich, wenn das Abrollen der Schienenfahrzeuge auf andere Weise verhindert ist.

Zu § 10 Abs. 2:

*Auf andere Weise ist das Abrollen der Schienenfahrzeuge verhindert,
wenn sie z. B.*

- *nach dem Aufstellen stets festgebremst werden,*
- *einen selbsthemmenden Antrieb haben.*

Drehscheiben und Schiebebühnen

- § 11.** (1) Drehscheiben und Schiebebühnen müssen Einrichtungen haben, mit denen die auf ihnen angebrachten Gleise auf die anschließenden Gleise festgestellt werden können.

Zu § 11 Abs. 1:

*Solche Einrichtungen sind z. B. formschlüssige Verbindungen,
Feststellbremsen.*

- (2) Drehscheiben und Schiebebühnen müssen so beschaffen und angeordnet sein, dass zwischen ihren Aufbauten und Teilen der Umgebung

ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m eingehalten ist, sofern Versicherte gefährdet werden können. Dieser Sicherheitsabstand muss bis zu einer Höhe von 2,0 m über der jeweiligen Standfläche der Versicherten vorhanden sein.

Zu § 11 Abs. 2:

Bezüglich der Gefährdung der Versicherten siehe auch § 6 Abs. 2 Nr. 3.

Diese Forderung schließt ein, dass bei Schiebebühnen der Sicherheitsabstand zwischen Aufbauten und Teilen der Umgebung auch in den Endstellungen allseitig vorhanden sein muss.

Schiebebühnen und Drehscheiben müssen so gebaut und angeordnet sein, dass der Sicherheitsabstand auch mit darauf befindlichen Schienenfahrzeugen vorhanden ist (siehe § 33 Abs. 2).

Unabhängig hiervon müssen Schiebebühnen und Drehscheiben so beschaffen sein, dass die Bestimmung des § 6 Abs. 1 eingehalten ist (Sicherheitsabstände zwischen Schienenfahrzeugen und Teilen der Schiebebühnen und Drehscheiben).

Beleuchtungseinrichtungen für Gleisanlagen

- § 12.** Beleuchtungseinrichtungen für Gleisanlagen müssen so angebracht sein, dass im Eisenbahnbetrieb beschäftigte Versicherte nicht geblendet werden, und so beschaffen sein, dass sie mit Signalen nicht verwechselt werden können.

Zu § 12:

Anforderungen an die Beleuchtung von Arbeitsplätzen siehe BG-Information „Künstliche Beleuchtung für Arbeitsplätze und Verkehrswege im Freien und auf Baustellen“ (BGI 759) und E DIN EN 12 464-2 „Licht und Beleuchtung; Beleuchtung von Arbeitsstätten; Teil 2: Arbeitsplätze im Freien“.

Anforderungen an Verkehrswege siehe Abschnitt 1.8 des Anhanges zu § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

Seil- und Kettenzulanlagen

- § 13.** (1) Seil- und Kettenzulanlagen müssen so gebaut sein, dass Schienenfahrzeuge höchstens mit einer Geschwindigkeit von 5 km/h bewegt werden können.

Zu § 13 Abs. 1:

Solche Anlagen sind z. B. Rangiereinrichtungen, auch solche mit Schubwagen.

Grundsätzliche Anforderungen an Seilzulanlagen siehe Unfallverhütungsvorschrift „Winden, Hub- und Zuggeräte“ (GUV-VD 8).

- (2) Absatz 1 gilt nicht für automatisch betriebene Anlagen in Bereichen, die von Versicherten nicht betreten werden.

Hemmschuhe

- § 14.** (1) Hemmschuhe müssen der Schienenform entsprechen. Sie müssen auffallend gekennzeichnet sein, wenn dies zu ihrer Unterscheidung erforderlich ist.

Zu § 14 Abs. 1 Satz 1:

Hemmschuhe können ihre Funktion erfüllen, wenn sie auf der jeweiligen Schienenform sicher aufliegen; so sind z. B. Hemmschuhe für rillenlose Schienen ungeeignet für Rillenschienen und umgekehrt. Wesentlich ist auch, dass sie auf die Breite des Schienenkopfes abgestimmt sind.

Zu § 14 Abs. 1 Satz 2:

Ihre Kennzeichnung ist erforderlich, wenn z. B. in einem Rangierbereich Hemmschuhe für verschiedene Schienenformen verwendet werden und sie sich nicht durch ihre Bauform auffällig voneinander unterscheiden.

Diese Forderung ist z. B. durch unterschiedliche Farbkennzeichnung erfüllt.

- (2) Für Hemmschuhe müssen geeignete Ablagestellen vorhanden sein.

Zu § 14 Abs. 2:

Geeignete Ablagestellen sind z. B. Ablageböcke, markierte Steinflächen, Schwellenköpfe. Sie sollen so angelegt sein, dass sie möglichst keine Stolperstellen darstellen und schnellen Zugriff ermöglichen. Hemmschuhe können auch auf dem Triebfahrzeug mitgeführt werden.

Schienerfahrzeuge

- § 15.** (1) Schienerfahrzeuge müssen so beschaffen sein, dass sie ihrem Bestimmungszweck entsprechend sicher betrieben werden können.

Zu § 15 Abs. 1:

Diese Forderung ist bei Eisenbahnen erfüllt, wenn die Schienerfahrzeuge nach den Bau- und Betriebsordnungen des Bundes (EBO, ESBO) gebaut sind.

- (2) Schienerfahrzeuge, die von Hand gekuppelt werden, müssen an den Stirnseiten so gestaltet sein, dass Versicherte für ihre Tätigkeit ausreichend Raum haben. Dies gilt nicht, wenn zum Kuppeln nicht zwischen die Fahrzeuge getreten werden muss.

Zu § 15 Abs. 2 Satz 1:

Diese Forderung ist bei Eisenbahnen z. B. erfüllt, wenn

- *freie Räume z. B. nach Anlage 11 zu § 25 EBO (Skizze hierzu siehe Anhang 1) und im Bereich der Seitenpuffer keine festen Teile oder*
- *Mittelpuffer mit freien Seitenräumen vorhanden sind.*

Zu § 15 Abs. 2 Satz 2:

Zum Kuppeln muss z. B. dann nicht zwischen die Fahrzeuge getreten werden, wenn die Betätigungseinrichtungen zum Kuppeln von einem Standplatz außerhalb des Fahrbereiches erreichbar sind.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

- (3) Schienenfahrzeuge müssen im Bereich jeder Stirnseite so eingerichtet sein, dass Versicherte, die Rangierarbeiten durchführen, sicher mitfahren können. Dies gilt nicht für Schienenfahrzeuge, bei denen das Mitfahren beim Rangieren nicht notwendig ist.

Zu § 15 Abs. 3 Satz 1:

Diese Forderung ist z. B. erfüllt, wenn im Bereich jeder Stirnseite

- *eine Standfläche, die so ausreichend bemessen ist und deren Oberfläche so beschaffen ist, dass sie ein sicheres Stehen ermöglicht, sowie*
- *eine Festhalteeinrichtung (Griff, Handlauf) vorhanden sind, z. B. Endtritt, Endführerstand, Endbühne.*

- (4) Arbeits- und Mitfahrerstände auf Schienenfahrzeugen müssen so beschaffen und bemessen sein, dass Versicherte genügend Raum für ihre Tätigkeiten haben und sich gegen Absturz sichern können. Sie müssen sicher zugänglich und so beschaffen sein, dass Versicherte beim Unterfahren von ortsfesten Gegenständen nicht verletzt werden können.

Zu § 15 Abs. 4:

Arbeits- und Mitfahrerstände sind Führerstände, Stände oder Tritte für Lokrangierführer, Bremserstände und solche Stände auf Fahrzeugen, von denen aus z. B. Klappen, Verschlüsse, Ventile betätigt werden.

Schutz gegen Absturz bieten Arbeits- und Mitfahrerstände durch ihre Bauart oder ihre Lage innerhalb von Schienenfahrzeugen, im Übrigen durch Geländer oder Haltegriffe. Für Eisenbahnfahrzeuge, bei denen Schutzgeländer nicht angebracht werden können, weil diese über die Fahrzeugbegrenzungslinie hinausragen würden, sind andere Sicherungsmaßnahmen notwendig, z. B.

- *ortsfeste Arbeitsbühnen an den Ladestellen,*
- *Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz.*

Versicherte werden beim Unterfahren von ortsfesten Gegenständen nicht gefährdet, wenn zwischen der Standfläche auf dem Schienenfahrzeug und dem Hindernis ein Abstand von mindestens 2,0 m vorhanden ist oder die Arbeits- und Mitfahrerstände mit einer Schutzabdeckung versehen sind.

- (5) Bewegliche Fahrzeugteile an Schienenfahrzeugen müssen gegen unbeabsichtigtes Bewegen in den jeweiligen Endstellungen gesichert werden können, wenn durch deren Bewegung Versicherte gefährdet werden können.

Zu § 15 Abs. 5:

Bewegliche Fahrzeugteile an Schienenfahrzeugen sind z. B. Türen, Klappen, Schiebewände, kippbare Aufbauten, Handräder, Handkurbeln, Betätigungshebel.

- (6) Unter Puffern von Eisenbahnfahrzeugen, unter denen Versicherte zum Kuppeln gebückt hindurchgehen müssen, müssen Kupplergriffe angebracht sein. Ist das Anbringen der Griffe aus Platzgründen nicht möglich, sind entsprechende andere Haltemöglichkeiten vorzusehen.

Zusatzbestimmungen für Triebfahrzeuge und Steuerwagen

- § 16.** (1) Führerstände von Triebfahrzeugen und Steuerwagen müssen so gestaltet und angeordnet sein, dass der zu befahrende Gleisbereich überblickt werden kann. Führerstände müssen Schutz gegen Witterungseinflüsse bieten und mit mindestens einem Sitz ausgerüstet sein.

Zu § 16 Abs. 1:

Hinweise über die Gestaltung von Fahrerplätzen siehe Normenreihe E DIN 5566 „Schienenfahrzeuge – Führerräume“.

- (2) Triebfahrzeuge und Steuerwagen müssen, wenn es zur Erhöhung der Aufmerksamkeit von Versicherten notwendig ist, Einrichtungen zum Geben hörbarer Signale haben. Wenn sie im Dunkeln und bei unsichtigem Wetter betrieben werden sollen, müssen Triebfahrzeuge und Steuerwagen mit Signalleuchten ausgerüstet sein.

Zu § 16 Abs. 2:

Auf die Ausrüstung mit Einrichtungen zum Geben hörbarer Signale und Signalleuchten kann bei automatisch betriebenen Eisenbahnen verzichtet werden, wenn z. B. deren Fahrbereich Versicherten nicht unmittelbar zugänglich ist oder durch selbsttätig wirkende Abschalt einrich-

tungen am Fahrzeug eine Gefährdung der Versicherten ausgeschlossen ist.

- (3) Triebfahrzeuge müssen so eingerichtet sein, dass sie angehalten werden können.

Zu § 16 Abs. 3:

Einrichtungen, mit denen Triebfahrzeuge angehalten werden können, sind z. B. Bremsen oder Antriebe, die bei Energieabschaltung aufgrund ihrer Bauart die Schienenfahrzeuge selbsttätig stillsetzen.

- (4) Triebfahrzeuge müssen so eingerichtet sein, dass sie gegen unbefugtes und gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen gesichert werden können.

Zu § 16 Abs. 4:

Einrichtungen, mit denen Triebfahrzeuge gegen unbefugtes Ingangsetzen gesichert werden können, sind z. B. Schlüsselschalter, abnehmbare Schalthebel, verschließbare Türen.

Gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen von Triebfahrzeugen sind z. B. Steuerungseinrichtungen gesichert, die so gestaltet sind, dass sie nicht zufällig betätigt werden können.

- (5) Absatz 4 gilt nicht für automatisch betriebene Eisenbahnen, wenn die Energiezufuhr zu den Schienenfahrzeugen gegen Einschalten gesichert werden kann und die Schienenfahrzeuge aufgrund ihrer Bauart sich nicht unbeabsichtigt in Bewegung setzen können.

Signalmittel und Warnkleidung

- § 17.** (1) Versicherten, die Signale geben müssen, sind die erforderlichen Signalmittel zur Verfügung zu stellen.

Zu § 17 Abs. 1:

Solche Signalmittel sind z. B. Mundpfeife, Horn, Handleuchte.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

- (2) Versicherten, die im Gleisbereich durch bewegte Schienenfahrzeuge gefährdet werden können, sowie Versicherten, die bei Tätigkeiten zur Sicherung des Schienenverkehrs durch Straßenfahrzeuge gefährdet werden können, ist Warnkleidung zur Verfügung zu stellen.

Zu § 17 Abs. 2:

Solche Versicherte sind z. B. Rangierer, Lokrangierführer, Weichenreiner, Wagenmeister.

Hierzu zählen nicht Versicherte, die Verkehrswege für Personen (siehe § 8) benutzen.

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Warnkleidung – nach DIN EN 471 „Warnkleidung“ – in der Farbe fluoreszierendes Orange-Rot mit Reflexmaterial Klasse 2 mindestens in Form einer Weste zur Verfügung steht.

Für Rangierer, Lokrangierführer und Wagenmeister ist diese Forderung erfüllt, wenn Jacke und Hose als Warnkleidung zur Verfügung stehen.

Siehe auch GUV-Regel „Benutzung von Schutzkleidung“ (GUV-R 189).

Eisenbahnen ohne Triebfahrzeugführer in Arbeitsstätten

- § 18.** Sollen Eisenbahnen ohne Triebfahrzeugführer in Arbeitsstätten betrieben werden, müssen Schutzeinrichtungen vorhanden sein, die verhindern, dass Versicherte in den Fahrbereich der Eisenbahn gelangen können oder dass Versicherte verletzt werden, die sich im Fahrbereich aufhalten.

Zu § 18:

Eisenbahnen ohne Triebfahrzeugführer sind Bahnsysteme, bei denen die Fahrzeugbewegungen nicht vom Triebfahrzeugführer, der sich auf oder neben dem Fahrzeug oder im Leitstand befindet und den Gleisbereich beobachtet, beeinflusst werden können.

Schutzeinrichtungen sind erforderlich z.B., wenn der Fahrbereich Versicherten unmittelbar zugänglich ist und Verletzungen, bedingt durch die vorhan-

dene Energie der bewegten Schienenfahrzeuge (Masse, Geschwindigkeit), möglich sind.

Diese Forderung ist erfüllt z.B.

- *durch Verkleidung, Verdeckung, Umwehrung, Umzäunung,*
- *durch selbsttätig wirkende Abschaltseinrichtungen, die Fahrzeuge rechtzeitig stillsetzen,*
- *durch Warneinrichtungen,*
- *im Gleisbereich oder Fahrbereich durch Sperren oder Warneinrichtungen.*

Je nach den örtlichen oder betrieblichen Verhältnissen können mehrere Schutzeinrichtungen erforderlich sein; Not-Befehlseinrichtungen (Not-Aus) sind jedoch in jedem Fall erforderlich.

§19. bleibt frei.

§20. bleibt frei.

§21. bleibt frei.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

IV. Betrieb

Betriebsanweisungen

§ 22. (1) Der Unternehmer hat für den Betrieb von Eisenbahnen Anweisungen zur Verhütung von Arbeitsunfällen aufzustellen und sie den Versicherten in geeigneter Weise bekannt zu geben.

Zu § 22 Abs. 1:

Betriebsanweisungen sollen insbesondere Festlegungen enthalten über:

1. *Aufgaben der mit der Fahrbewegung Beschäftigten,*
2. *zulässige Höchstgeschwindigkeiten,*
3. *zulässige Höchstzahl der gleichzeitig zu bewegendem Fahrzeuge hinsichtlich der Bremsfähigkeit,*
4. *zulässige Ladung und die Art der Ladungssicherung,*
5. *Signale, soweit sie nicht durch Verordnungen des Bundes oder der Länder vorgeschrieben sind,*
6. *das Warnen von Versicherten im Gleisbereich,*
7. *Auswahl, Verwendung und Aufbewahrung von Hemmschuhen,*
8. *das Verhalten bei Störungen, wie Ausfall von Signalanlagen oder Sprechverbindungen, Ausfall von Antriebs- oder Bremseinrichtungen, Hindernisse im Fahrweg, bei elektrischen Bahnen Ausfall der Energieversorgung, isoliert stehende Fahrzeuge,*
9. *die Abwehr von Gefährdungen, falls andere Eisenbahnen oder Transporteinrichtungen während ihres Betriebes den Betrieb einer Eisenbahn beeinträchtigen können, z. B. an Kreuzungsstellen (siehe § 9), beim Hebezeugbetrieb im Fahrbereich von Eisenbahnen.*

Sie sollen ferner Festlegungen für Sicherheitsmaßnahmen enthalten, die nach den Bestimmungen der §§ 23 bis 35 zu treffen sind.

In geeigneter Weise können Anweisungen bekanntgegeben werden, z. B. im Rahmen von:

- *Ausbildung,*
- *Nachschulung,*

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

- Dienstunterricht,
- Unterweisung,
- Aushängen.

Umfang der Anweisung und Art der Bekanntmachung werden durch die vom Eisenbahnbetrieb ausgehenden Gefahren bestimmt.

Soweit bereits Anweisungen (z. B. Fahrdienstvorschriften für Eisenbahnen), die aufgrund anderer Rechtsvorschriften vom Unternehmer aufgestellt worden sind, die Belange des Arbeitsschutzes berücksichtigen, können sie die Bestimmungen des § 22 Abs. 1 erfüllen.

Für den Betrieb von Funkfernsteuerungsanlagen siehe GUV-Regel „Betrieb von Funkfernsteuerungen bei Eisenbahnen“ (GUV-R 122).

- (2) Führt der Unternehmer
- in fremden Bahnanlagen, die den Bestimmungen der §§ 4 bis 13,
 - mit fremden Schienenfahrzeugen, die den Bestimmungen der §§ 15 und 16 dieser Unfallverhütungsvorschrift nicht entsprechen, den Betrieb einer Eisenbahn durch, so muss er hierfür besondere Anweisungen über das sichere Verhalten aufstellen und sie den Versicherten bekanntgeben.

Zu § 22 Abs. 2:

Dies kann z. B. der Fall sein, wenn der Betrieb in fremden Bahnanlagen durchgeführt werden muss oder Schienenfahrzeuge befördert werden müssen, für die die Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift über Bau und Ausrüstung nicht gelten oder für die ein anderer Träger der gesetzlichen Unfallversicherung eine Ausnahmegenehmigung erteilt hat.

Verhalten im Gleisbereich

- § 23.** (1) Versicherte dürfen den Gleisbereich nur betreten, wenn es zur Erfüllung ihrer Aufgaben notwendig ist.

- (2) Versicherte haben sich im Gleisbereich so zu verhalten, dass sie durch bewegte Schienenfahrzeuge nicht gefährdet werden.
- (3) Versicherte dürfen nicht auf Teile der Gleisanlagen treten, die kein sicheres Gehen oder Stehen ermöglichen oder die sich bewegen können.

Zu §23 Abs. 3:

Solche Teile einer Gleisanlage sind z. B. Schienenköpfe, Weichenzungen, Radlenker, Leitschienen, Drahtzüge, Gleisbremsen, nicht trittsichere Kabeltrogabdeckungen.

- (4) Versicherte dürfen sich nicht unmittelbar vor, hinter oder unter Schienenfahrzeugen aufhalten, die sich für sie unvermutet in Bewegung setzen können.

Zu §23 Abs. 4:

Zum Aufhalten zählt auch das Betreten von Gleisen unmittelbar vor oder hinter Schienenfahrzeugen, soweit dies nicht zum Kuppeln erforderlich ist, sowie das Durchkriechen unter Fahrzeugen. Außer beim Kuppeln soll beim Betreten von Fahrbereichen ein Abstand von mindestens 2 m zu den Schienenfahrzeugen eingehalten werden.

- (5) Versicherte dürfen keine Teile von Schienenfahrzeugen betreten, die dazu nicht bestimmt sind.

Zu §23 Abs. 5:

Solche Teile sind z. B. Puffer.

- (6) Versicherte haben sich neben Fahrbereichen, in denen Schienenfahrzeuge bewegt werden, so zu verhalten, dass sie von vorbeifahrenden Schienenfahrzeugen nicht erfasst werden können.

Zu §23 Abs. 6:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Versicherte hierzu

- *den Sicherheitsraum benutzen,*
- *nicht in den benachbarten Fahrbereich treten,*
- *anliegende Kleidung tragen,*

V
V
U
R
E
T
S
U
M

- *sich einen sicheren Halt verschaffen,*
- *sich nicht in Bereichen aufhalten, in denen der Sicherheitsabstand nicht vorhanden ist (siehe § 6 Abs. 2).*

- (7) Versicherte, die im Fahrbereich gehen müssen, haben in mehrgleisigen Anlagen entgegen der üblichen Fahrtrichtung zu gehen.

Zu § 23 Abs. 7:

Dabei ist zu beachten, dass auch Gleiswechselbetrieb und sogenannte Falschfahrten stattfinden können oder dass auf zwei Gleisen nebeneinander jeweils Gleiswechsel und eingleisiger Betrieb durchgeführt werden kann.

- (8) Versicherte dürfen durch ihr Verhalten, insbesondere beim Umgang mit Beleuchtungsmitteln, die Signalgebung nicht beeinträchtigen.

Persönliche Anforderungen

§ 24. Der Unternehmer darf mit der selbstständigen Durchführung und Sicherung von Fahrzeugbewegungen bei Eisenbahnen nur Versicherte beauftragen, die mindestens 18 Jahre alt, zuverlässig, für diese Tätigkeit tauglich und ausgebildet sind.

Zu § 24:

Anforderungen über die Tauglichkeit sind für das Personal von Eisenbahnen in den Eisenbahnvorschriften für die jeweiligen Bahnarten festgelegt, z. B. EBO, ESBO.

Anhaltspunkte geben ferner die Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“.

Es wird darauf hingewiesen, dass Triebfahrzeugführer von Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs, deren Fahrzeuge außerhalb von Abstellanlagen und Werkstätten geführt werden, mindestens 21 Jahre alt sein müssen.

Signalmittel und Warnkleidung

- § 25.** (1) Die Versicherten müssen die für ihre Tätigkeit erforderlichen Signalmittel griffbereit mitführen.
- (2) Versicherte, die im Gleisbereich durch bewegte Schienenfahrzeuge gefährdet werden können, sowie Versicherte, die bei Tätigkeiten zur Sicherung des Eisenbahnverkehrs durch Straßenfahrzeuge gefährdet werden können, müssen Warnkleidung tragen.

Zu § 25 Abs. 2:

Siehe auch Durchführungsanweisungen zu § 17 Abs. 2.

Bewegen von Schienenfahrzeugen

- § 26.** (1) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge nur in Bewegung setzen, wenn dies ohne erkennbare Gefährdung möglich ist.

Zu § 26 Abs. 1:

Die Forderung, Schienenfahrzeuge ohne erkennbare Gefährdung zu bewegen, ist erfüllt, wenn z. B.

- *das Laden oder Ein-, Aussteigen beendet ist,*
- *Türen, Klappen und andere bewegliche Aufbauten sich in Transportstellung befinden,*
- *Radvorleger, Hemmschuhe entfernt sind,*
- *der zu überblickende Gleisbereich frei ist.*

- (2) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge nur in Bewegung setzen, wenn diese angehalten werden können.

Zu § 26 Abs. 2:

Diese Forderung ist insbesondere einzuhalten von Triebfahrzeugführern, Fahrbediensteten, Führern von schienengebundenen Arbeitsgeräten mit Fahrtrieb, Bedienern von Seilzuganlagen und denjenigen, die Fahrzeuge mit Hilfsmitteln in Gang setzen.

Schienenfahrzeuge können angehalten werden z. B. mit Bremsen an Fahrzeugen, Gleisbremsen, Bremsen von Seilzuganlagen mit geschlossenem Zugseil, Hemmschuhen und – bei Fahrzeugen mit geringer Masse und bei geringer Geschwindigkeit – auch von Hand.

- (3) Versicherte müssen beim Fahren auf Sicht Schienenfahrzeuge so führen, dass sie diese vor Hindernissen, die sich im Fahrbereich befinden, rechtzeitig anhalten können.

Zu § 26 Abs. 3:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von der Sichtweite so gewählt wird, dass der erforderliche Anhalteweg (Reaktionsweg + Bremsweg) zur Verfügung steht. Dies ist auch bei hintereinander fahrenden Schienenfahrzeugen zu beachten.

Zu den Hindernissen zählen nicht solche, die innerhalb des Anhalteweges unerwartet in den Fahrbereich gelangen.

- (4) Versicherte dürfen mehrere Schienenfahrzeuge gleichzeitig nur dann bewegen, wenn diese Fahrzeuge miteinander gekuppelt sind. Dies gilt nicht, wenn betriebstechnische Gründe entgegenstehen.

Zu § 26 Abs. 4 Satz 2:

Betriebstechnische Gründe liegen vor z. B. beim Bewegen

- *vor dem Abstoßen,*
- *vor dem Ablaufenlassen,*
- *unmittelbar vor dem Kuppeln,*
- *zum „Beidrücken“ (Zurechtschieben zum Kuppeln),*
- *mit Fördereinrichtungen in Rangieranlagen.*

- (5) Versicherte müssen beim Bewegen von Schienenfahrzeugen den Gleisbereich beobachten, wenn andere Versicherte gefährdet werden können, für deren Sicherheit auf andere Weise nicht gesorgt ist.

Zu § 26 Abs. 5:

Der Gleisbereich kann beobachtet werden z. B.

- *von Einzelführerständen in Fahrtrichtung vorn fahrender Triebfahrzeuge aus,*

- von in Fahrtrichtung vorderen Führer-, Steuer-, Mitfahrer- oder Arbeitsständen des an der Spitze befindlichen Fahrzeuges aus,
- von Ständen auf anderen Fahrzeugen aus, falls die Sicht auf den Fahrweg durch Fahrzeuge oder deren Ladungen nicht eingeschränkt wird,
- von Standorten seitlich oder oberhalb des Fahrweges aus,
- von Leitständen aus.

Versicherte können gefährdet werden, wenn

- sich im Fahrbereich der Fahrzeuge höhengleiche Kreuzungen mit Straßen, Wegen oder Plätzen befinden,
- in diesem Bereich Fahrzeuge stehen, an oder in denen Versicherte arbeiten oder sich aufhalten,
- sie sich in diesem Bereich bestimmungsgemäß aufhalten müssen, ohne an der Fahrzeugbewegung beteiligt zu sein.

Auf andere Weise kann für die Sicherheit der Versicherten gesorgt sein z. B. durch

- technische Einrichtungen (Geländer, Schranken, Drehkreuze, Signalanlagen),
- technische und organisatorische Maßnahmen entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (GUV-V D 33).

- (6) Sind mehrere Versicherte an der Bewegung von Schienenfahrzeugen beteiligt, müssen sie eine eindeutige Verständigung untereinander sicherstellen.

Zu § 26 Abs. 6:

Eine Verständigung ist eindeutig, wenn z. B. folgende Kriterien erfüllt sind:

- Anwendung festgelegter Signale,
- exakte Verwendung festgelegter Formulierungen,
- unverwechselbare Ansprache, besonders bei Verständigung über Funk,
- Wiederholung, z. B. bei einseitig gerichteter Sprechverbindung über Lautsprecher.

- (7) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge, die aufgrund ihrer Bauart oder ihrer Ladung Stößen nicht ausgesetzt werden dürfen, nur mit solchen Triebfahrzeugen oder mit anderen Einrichtungen bewegen, mit denen die Fahrzeuge jederzeit angehalten werden können.
- (8) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge mit beweglichen Teilen des Aufbaues außerhalb der Ladegleise nur bewegen, wenn diese Teile gegen Bewegen gesichert sind und dabei nicht über die für die Eisenbahn festgelegte Fahrzeugbegrenzung hinausragen.
- (9) Absatz 8 gilt nicht während der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten.

Zu §26 Abs. 9:

Für Instandhaltungsarbeiten siehe Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (GUV-V D 33).

Zusatzbestimmungen für das Bewegen von Schienenfahrzeugen ohne Einsatz von Triebfahrzeugen

- § 27.** (1) Werden Schienenfahrzeuge nicht mit Triebfahrzeugen oder mit fahr- oder bremstechnisch gleichwertigen Fahrzeugen oder Einrichtungen, sondern von Hand oder mit Hilfsmitteln bewegt, haben Versicherte zur Abwendung der hierbei auftretenden Gefahren die vom Unternehmer in der Betriebsanweisung festgelegten Maßnahmen zu treffen.

Zu §27 Abs. 1:

Zu diesen Gefahren gehört insbesondere, dass hierbei Schienenfahrzeuge nicht rechtzeitig gebremst werden können, z. B. beim Einsatz von Wagenrückern (Knippstangen), Wagenschiebern, offenen Seilzuganlagen, für diesen Zweck besonders gebauten oder eingerichteten Kraftfahrzeugen oder Flurförderzeugen.

Solche Maßnahmen sind z.B.

- *Sicherstellen, dass die in Bewegung gesetzten Schienenfahrzeuge an der vorgesehenen Stelle zum Halten kommen, z. B. durch Betätigen der Handbremse, rechtzeitiges Auflegen geeigneter Hemmschuhe,*

- Schienenfahrzeuge höchstens mit Schrittgeschwindigkeit bewegen,
- Wagenrücker (Knippstangen) nur an den Rädern der in Fahrtrichtung letzten Achse ansetzen.

Grundsätzliche Anforderungen über das Verhalten beim Betrieb von Seilzuganlagen siehe Unfallverhütungsvorschrift „Winden, Hub- und Zuggeräte“ (GUV-V D 8).

- (2) Versicherte dürfen Kraftfahrzeuge und Flurförderzeuge zum Ziehen von Schienenfahrzeugen mit Seilen nur verwenden, wenn diese so eingerichtet sind, dass die Seilverbindung auch unter Last gelöst werden kann und bei unzulässig großem Schrägzug selbsttätig gelöst wird. Die Kraftfahrzeuge und Flurförderzeuge müssen dabei so geführt werden, dass sie sich außerhalb des Fahrbereiches der Schienenfahrzeuge befinden.

Zu § 27 Abs. 2 Satz 1:

Hierdurch soll verhindert werden, dass Flurförderzeuge oder Kraftfahrzeuge von dem gezogenen Schienenfahrzeug erfasst oder umgerissen werden.

Dies ist z. B. erfüllt, wenn das Zugseil bei einem Schrägzug von 45° zur Gleisachse selbsttätig gelöst wird. Beim Ziehen wird ein Schrägzug von 30° vorausgesetzt.

Solche Einrichtungen sind z. B. sogenannte Slip-Kupplungen.

- (3) Versicherte dürfen
- zum Schieben von Schienenfahrzeugen keine losen Stempel benutzen,
 - sich beim Ziehen von Schienenfahrzeugen nicht im Gefahrenbereich von Seilen aufhalten.
- (4) Versicherte dürfen
- Schienenfahrzeuge an ihrer Stirnseite nicht von Hand ziehen oder schieben,
 - beim Ziehen oder Schieben von Schienenfahrzeugen von Hand nicht rückwärts gehen,

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

- Schienenfahrzeuge nicht durch Gegenstemmen aufhalten, falls dabei die Gefahr besteht, überrollt oder gequetscht zu werden.

Zu §27 Abs. 4:

Die Gefahr, überrollt oder gequetscht zu werden, besteht z. B. dann, wenn die Masse der Schienenfahrzeuge so groß ist, dass eine gestürzte Person erheblich verletzt werden kann.

Warnen von Versicherten

- § 28.** Versicherte, die Fahrzeugbewegungen durchführen oder sichern, müssen andere Versicherte warnen, die durch die Bewegung der Schienenfahrzeuge gefährdet werden können.

Zu §28:

Gewarnt werden können Versicherte z. B. durch

- *Personen,*
- *technische Einrichtungen (optisch, akustisch).*

Gefährdet werden können z. B. Versicherte, die infolge ihrer Tätigkeit heran- nahende Schienenfahrzeuge nicht rechtzeitig wahrnehmen können.

Dazu gehören Versicherte, die an Fahrzeugen arbeiten, Fahrzeuge be- oder entladen, Fahrzeuge reinigen, den Gleisbereich als Verkehrsweg benutzen, sowie Versicherte in Lager- und Produktionsbereichen, deren Arbeitsplätze in unmittelbarer Nähe des Gleisbereiches liegen und nicht durch Einrichtungen (z. B. Geländer) vom Gleisbereich getrennt sind.

Kuppeln und Entkuppeln

§ 29.

Zu §29:

Siehe GUV-Informationen „Rangieren sowie zugehörige Tätigkeiten“ (GUV-I 8601) und „Führen von Triebfahrzeugen“ (GUV-I 8602).

- (1) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge nicht entkuppeln oder miteinander kuppeln, solange beide Schienenfahrzeuge in Bewegung sind und hierfür Versicherte zwischen die Fahrzeuge treten müssen. Dies gilt nicht für kurze Bewegungen aus dem Stillstand heraus.

Zu § 29 Abs. 1:

Diese Forderung schließt nicht aus, dass eines der Fahrzeuge während des Kuppelns noch in Bewegung ist. Dabei können für beide Fahrzeuge kurze Bewegungen aus dem Stillstand heraus entstehen, wenn es nicht sofort gelingt, zu kuppeln oder zu entkuppeln.

- (2) Versicherte, die den Raum im Gleis zwischen Schienenfahrzeugen zum Kuppeln oder Entkuppeln betreten oder sich dort aufhalten müssen, haben sich so zu verhalten, dass sie nicht gefährdet werden.

Zu § 29 Abs. 2:

Versicherte werden beim Kuppeln oder Entkuppeln nicht gefährdet, wenn sie sich wie folgt verhalten:

- 1. prüfen, dass der freie Raum zwischen den Stirnseiten beider Fahrzeuge nicht eingeschränkt ist,*
 - 2. gebückt unter dem Seitenpuffer hindurchgehen und sich dabei am „Kupplergriff“ festhalten,*
 - 3. in aufrechter Haltung in dem freien Raum zwischen Kupplung und Seitenpuffer aufhalten,*
 - 4. auf Hindernisse im Gleisbereich achten, insbesondere in Weichen und Kreuzungen.*
- (3) Versicherte dürfen erst dann zwischen zwei Fahrzeuge treten, nachdem diese zum Stillstand gekommen sind und ihre Puffer sich berühren, wenn
- der freie Raum zwischen den Stirnseiten zweier Fahrzeuge eingeschränkt ist,
 - Fahrzeuge tief herunterreichende Pufferschürzen haben,
 - Fahrzeuge mit feuerflüssigem Gut beladen sind,
 - Fahrzeuge mit Mittelpufferkupplung ohne zusätzliche Seitenpuffer gekuppelt werden müssen.

V
V
U
-
R
-
E
T
S
U
M

Zu §29 Abs. 3:

Der freie Raum zwischen den Stirnseiten zweier Fahrzeuge kann eingeschränkt sein z. B. durch Mittelpufferkupplungen zwischen Seitenpuffern, Spezialkupplungen, heruntergeklappte Stirnwände, Stirnwandungen, Übergangsbrücken.

- (4) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge mit Schraubenkupplungen von Fahrzeugritten oder -plattformen aus nicht kuppeln oder entkuppeln.

Verhalten auf Schienenfahrzeugen während der Fahrbewegung

- § 30.** (1) Versicherte dürfen nur auf Schienenfahrzeugen mitfahren, die dafür eingerichtet sind. Mitfahren dürfen nur Versicherte, die dazu befugt sind. Sie müssen sich an den zum Mitfahren vorgesehenen Stellen bestimmungsgemäß aufhalten.

Zu § 30 Abs. 1:

Befugt sind Versicherte, bei denen das Mitfahren zur Erfüllung der Arbeitsaufgaben erforderlich ist.

Zum Mitfahren vorgesehene Stellen sind auch die in §15 Abs. 3 und 4 vorgeschriebenen Einrichtungen.

- (2) Versicherte haben sich auf Schienenfahrzeugen während der Fahrbewegung so zu verhalten, dass sie nicht gefährdet werden.

Zu § 30 Abs. 2:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Versicherte nicht

- 1. auf Schienenfahrzeuge aufsteigen oder von ihnen absteigen,*
- 2. von Schienenfahrzeug zu Schienenfahrzeug übersteigen,*
- 3. auf Puffern, Endritten oder Ladegut von Schienenfahrzeugen mitfahren,*
- 4. sich in Öffnungen nicht festgelegter Außentüren von Schienenfahrzeugen aufhalten, falls mit deren Bewegung eine Gefährdung verbunden ist,*
- 5. sich unnötig oder weit hinausbeugen,*

6. bei Vorbeifahrt an Einrichtungen gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 1 bis 3 sich auf Endritten oder in geöffneten Seitentüren von Schienenfahrzeugen auf der Seite aufhalten, auf der der seitliche Sicherheitsabstand über der Standfläche nicht vorhanden ist.

- (3) Versicherte, die am Rangieren beteiligt sind, oder Versicherte, die Arbeiten während der Fahrbewegung durchführen müssen, dürfen
- auf Endritten, Endbühnen, unbeladenen oder beladenen Ladeflächen von Schienenfahrzeugen – soweit deren Ladung nicht verrutschen kann – mitfahren, wenn sie sich einen festen Stand verschaffen und festhalten können und
 - bis zu einer Geschwindigkeit von höchstens 5 km/h auf- oder absteigen.

Erkennbarkeit von Schienenfahrzeugen

§ 31. Versicherte müssen Schienenfahrzeuge bei Dunkelheit oder bei durch Nebel, Schneefall oder Regen schlechten Sichtverhältnissen durch Signallichter erkennbar machen, wenn es für die Abwendung von Gefahren erforderlich ist.

Zu § 31:

Der Unternehmer hat in seinen Anweisungen nach § 22 festgelegt, wo und wann zur Abwendung von Gefahren Schienenfahrzeuge erkennbar gemacht werden müssen.

Für Eisenbahnen, die nach Verordnungen des Bundes oder der Länder betrieben werden, ist die Verwendung der Signallichter dort festgelegt.

Aufstellen und Sichern von Schienenfahrzeugen

§ 32. (1) Versicherte müssen stillstehende Schienenfahrzeuge durch hierfür bestimmte und geeignete Einrichtungen oder Geräte festlegen, wenn durch unbeabsichtigtes Bewegen Versicherte gefährdet werden können.

Zu § 32 Abs. 1:

Für das Festlegen bestimmte und geeignete Einrichtungen sind z. B. Handbremse, Federspeicherbremse, durchgehende Druckluftbremse der Schienenfahrzeuge. Da die durchgehende Druckluftbremse von Eisenbahnfahrzeugen infolge von Undichtigkeiten in den Leitungen unwirksam werden kann, darf sie nur für kurzzeitiges Abstellen – je nach Beschaffenheit der Bremsanlage bis zu 60 Minuten – und nur auf solchen Gleisen verwendet werden, bei denen ein Abrollen der Schienenfahrzeuge nicht zu befürchten ist. Das Abrollen ist zu befürchten bei einem Gefälle über 2,5 ‰ (1:400) oder bei möglicher Windeinwirkung.

Für das Festlegen von Schienenfahrzeugen bestimmte und geeignete Geräte sind z. B. Radvorleger, Hemmschuhe.

- (2) Versicherte müssen in Arbeitsstätten Schienenfahrzeuge auf zusammenlaufenden Gleisen so aufstellen, dass zwischen ihren am weitesten ausladenden Teilen ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m eingehalten ist.

Zu § 32 Abs. 2:

Bei Eisenbahnen ist diese Forderung im Allgemeinen erfüllt, wenn Schienenfahrzeuge grenzzeichenfrei aufgestellt werden.

- (3) Versicherte müssen Triebfahrzeuge, die nicht besetzt oder nicht beaufichtigt sind, gegen unbefugtes Ingangsetzen sichern.

Zu § 32 Abs. 3:

Unbefugtes Ingangsetzen ist z. B. verhindert durch Verschließen der Führerstände, durch Abziehen des Schlüssels für die Anlasserbetätigung, durch Entfernen von Betätigungselementen.

Betrieb von Drehscheiben und Schiebebühnen

- § 33.** (1) Versicherte müssen Drehscheiben und Schiebebühnen vor dem Befahren gegen Bewegungen sichern.

Zu §33 Abs. 1:

Hierzu können neben formschlüssigen Verbindungen auch Feststellbremsen benutzt werden.

- (2) Versicherte müssen Schienenfahrzeuge auf Drehscheiben und Schiebebühnen gegen unbeabsichtigtes Bewegen sichern und so aufstellen, dass zwischen den Schienenfahrzeugen und Teilen der Umgebung ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m eingehalten ist.
- (3) Versicherte müssen den Bewegungsbereich von Drehscheiben und Schiebebühnen sichern, wenn Versicherte gefährdet werden können.

Zu §33 Abs. 3:

Der Bewegungsbereich kann gesichert werden z. B. durch warnende Personen.

Be- und Entladen von Schienenfahrzeugen

- § 34.** (1) Versicherte dürfen Schienenfahrzeuge nur be- oder entladen, wenn sichergestellt ist, dass sie durch Bewegungen der Schienenfahrzeuge nicht gefährdet werden können.

Zu §34 Abs. 1:

Versicherte können beim Be- oder Entladen gefährdet werden z.B., wenn

- *andere Schienenfahrzeuge auffahren,*
- *die Fahrzeuge wieder anfahren, weil Rangiervorgänge noch nicht abgeschlossen sind,*
- *die Fahrzeuge nicht gegen Abrollen gesichert sind*
oder
- *Fahrzeuge während der Bewegung entladen werden, obwohl sie oder ihre Ladung für einen solchen Entladungsvorgang nicht geeignet sind.*

Maßnahmen zur Sicherung gegen Auffahren von Schienenfahrzeugen sind z. B. Verschluss von Weichen in abweisender Stellung, Auflegen von Gleissperren oder Hemmschuhen.

Es kann auch ausreichend sein, vor dem Heranfahren zu halten, Personen zu warnen und anschließend mit geringer Geschwindigkeit weiterzufahren.

Maßnahmen zur Sicherung gegen Auffahren von Eisenbahnfahrzeugen auf Kesselwagen mit angeschlossenen Füllleitungen siehe auch Abschnitt 4.1.1 Technische Regeln Druckbehälter (TRB) TRB 852 „Einrichtungen zum Abfüllen von Druckgasen aus Druckgasbehältern in Druckbehälter – Betreiben“.

Maßnahmen zur Sicherung gegen Abrollen siehe DA zu § 32 Abs. 1. Es ist zu beachten, dass sich beim Be- oder Entladen von Eisenbahnfahrzeugen mit schweren Lasten die Handbremsen klotzgebremster Fahrzeuge festkeilen oder lockern können.

Bei der Be- oder Entladung stillstehender Fahrzeuggruppen, die nicht an ein Triebfahrzeug gekuppelt sind, ist so vorzugehen, dass die gegen Abrollen gesicherten Fahrzeuge zuerst be- und zuletzt entladen werden.

- (2) Versicherte müssen bewegliche Aufbauten oder Klappen von Schienenfahrzeugen vor dem Beladen oder nach dem Entladen gegen Bewegen sichern, soweit nicht betriebstechnische Gründe entgegenstehen.

Zu § 34 Abs. 2:

Betriebstechnische Gründe können z. B. bei Gleisen über Bunkern entgegenstehen, auf denen von einer zentralen Stelle aus Mulden gekippt oder Klappen geöffnet werden.

- (3) Versicherte müssen an Kippstellen Schienenfahrzeuge beim Entladen erforderlichenfalls gegen Umfallen sichern.
- (4) Versicherte müssen Schienenfahrzeuge gegen Längsbewegungen und erforderlichenfalls an ihrem Längsträgerende gegen Kippen sichern, wenn diese von Fahrzeugen in Längsrichtung befahren werden.

Zu § 34 Abs. 4:

Fahrzeuge können sein z. B. Straßenfahrzeuge, Schienenfahrzeuge (z. B. Rollwagenbetrieb). Zum Sichern gehört auch das Herstellen der Überfahrmöglichkeit an den Schienenfahrzeugenden. Gegen Längsbewegung können die Schienenfahrzeuge gesichert werden, z. B. bei Kopframpen durch festes Verbinden mit der Rampe, durch Verbinden untereinander, durch Festlegen mit Radvorlegern oder Hemmschuhen, durch Betätigen der Schienenfahrzeugbremse.

Ladegüter

- § 35.** (1) Versicherte müssen Ladegüter auf Schienenfahrzeugen so verteilen und sichern, dass sie weder herabfallen noch durch ihr Umfallen oder Verschieben andere Versicherte gefährden oder das Schienenfahrzeug zum Entgleisen bringen können.

Zu § 35 Abs. 1:

Für Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs sind hierbei z. B. die Beladevorschriften (Anlage II zum Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung von Güterwagen im internationalen Verkehr [RIV]) zu beachten.

- (2) Versicherte müssen Schienenfahrzeuge so beladen, dass die Ladegüter den seitlichen Sicherheitsabstand nach § 6 Abs. 1 nicht einschränken. Hiervon darf nur in Ausnahmefällen abgewichen werden und nur dann, wenn Sicherheitsmaßnahmen gegen Gefährdung von Versicherten im Gleisbereich getroffen sind.

Zu § 35 Abs. 2 Satz 2:

Solche Sicherheitsmaßnahmen sind z. B. das Räumen von Arbeitsplätzen, das Sperren von Verkehrswegen für die Dauer der Fahrzeugbewegung.

- (3) Versicherte müssen Sicherheitsmaßnahmen treffen, wenn Versicherte durch Ladegüter, die über die Stirnseite von Schienenfahrzeugen hinausragen, gefährdet werden können.

Zu §35 Abs. 3:

Gefährdet werden können z. B. Versicherte, die diese Schienenfahrzeuge kuppeln oder entkuppeln müssen.

Der Unternehmer hat in seinen Anweisungen nach § 22 festgelegt, welche Sicherheitsmaßnahmen zu treffen sind.

Sicherheitsmaßnahmen sind z. B. Warnung der beteiligten Versicherten, auffallende Kennzeichnung der überstehenden Ladungsteile, Mitführen von Schutzwagen, die erst nach Entladung abgekuppelt werden dürfen.

§ 36. bleibt frei.

V. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrigkeiten

- §37.** Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen
- des § 3 Abs. 1 in Verbindung mit
 - § 3 Abs. 3 Satz 2,
 - § 5 Abs. 1 bis 6,
 - § 6 Abs. 1 oder 3 Satz 1,
 - §§ 7 oder 8 Abs. 1, 2 oder 3,
 - §§ 9 oder 10 Abs. 1,
 - §§ 11, 12, 13 Abs. 1,
 - § 14,
 - § 15 Abs. 2 Satz 1, Abs. 3 Satz 1, Abs. 4, 5 oder 6,
 - § 16 Abs. 1 bis 4,
 - §§ 17 oder 18,
 - der §§ 22, 23 Abs. 1, 3 bis 8,
 - §§ 24, 25, 26 Abs. 1 bis 3, Abs. 4 Satz 1 oder Abs. 5 bis 8,
 - § 27 Abs. 2, 3 oder 4,
 - §§ 28 oder 29 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 oder 4,
 - § 30 Abs. 1 oder 2,
 - §§ 31 bis 34, 35 Abs. 1, 2 Satz 1 oder Abs. 3zuwiderhandelt.

V
V
V
U
R
-
E
R
-
T
E
R
-
S
T
E
R
-
M
U
S
T
E
R
-
V

VI. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

- § 38.** (1) Die Bestimmungen des § 5 gelten nicht für Bahnanlagen und Fahrbereichsbreiten, die vor Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift vorhanden waren. In diesen Anlagen müssen außerhalb von Arbeitsstätten gut erkennbare Ausweichmöglichkeiten in ausreichender Anzahl angeordnet sein, wenn Gleise für Arbeiten oder Begehen nicht gesperrt werden können.
- (2) Wenn der Sicherheitsabstand mindestens 0,4 m beträgt, gelten nicht
1. die Bestimmungen des § 6 Abs. 1 für ortsgebundene feste Gegenstände, die vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift vorhanden und Teil einer Eisenbahn waren, wenn die Fahrzeugbreiten mit den vor dem 8. Mai 1991 geltenden Bestimmungen für Eisenbahnen übereinstimmen,
 2. die Bestimmungen des § 11 Abs. 2 für Aufbauten von Drehscheiben und Schiebepöhlen, die vor dem Inkrafttreten dieser UVV vorhanden und Teil einer Eisenbahn waren.

Zu § 38 Abs. 2 Nr. 1:

Diese Bestimmungen für Eisenbahnen sind in der EBO enthalten.

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein Sicherheitsabstand von 0,4 m vorhanden ist, wenn Fahrzeuge mit zulässigen Breitenabmessungen gemäß EBO in der Fassung vom 8. Mai 1991 in Anlagen verkehren, in denen ortsgebundene feste Gegenstände einen Abstand von weniger als 2,075 m von der Gleismitte aufweisen.

- (3) Die Bestimmungen des § 6 Abs. 1 gelten für Anlagen von regelspurigen Eisenbahnen, die vor Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift vorhanden waren, als erfüllt, wenn ortsgebundene feste Gegenstände mindestens 2,075 m von Gleismitte entfernt sind. Beträgt der Sicher-

heitabstand weniger als 0,4 m, so muss dieser spätestens mit Ablauf des fünften Jahres nach dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift auf mindestens 0,5 m erweitert werden.

- (4) Die Bestimmung des § 7 gilt nicht für Laderampen, die vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift vorhanden waren.
- (5) Die Bestimmungen des § 8 Abs. 3 über die Lage der Wegoberfläche von Verkehrswegen neben Gleisen gelten nicht bei Eisenbahnen, deren Verkehrswege vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift anders angelegt waren.
- (6) Die Bestimmung des § 15 Abs. 3 gilt nicht für Schienenfahrzeuge, die vor Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift vorhanden waren und bei denen das Mitfahren des Rangierers wegen der von der Ladung ausgehenden Gefährdung nicht zulässig ist.

M
U
S
T
E
R
-
U
V
V

VII. Inkrafttreten

Inkrafttreten

§ 39. Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am ersten Tage des Monats April oder des Monats Oktober in Kraft, der als Erster der Bekanntmachung folgt.

Gleichzeitig treten

Abschnitt 24–29,
Abschnitt 100,
Abschnitt 110,
Abschnitt 111 und
Abschnitt 114

der Unfallverhütungsvorschrift DS 132 02 „Gemeinsame Bestimmungen für alle Dienstzweige“ – (UVV 2) – in der ab dem 1. September 1989 geltenden Fassung, zuletzt geändert mit Bekanntgabe Nr. 4, gültig vom 1. Januar 1994 außer Kraft.

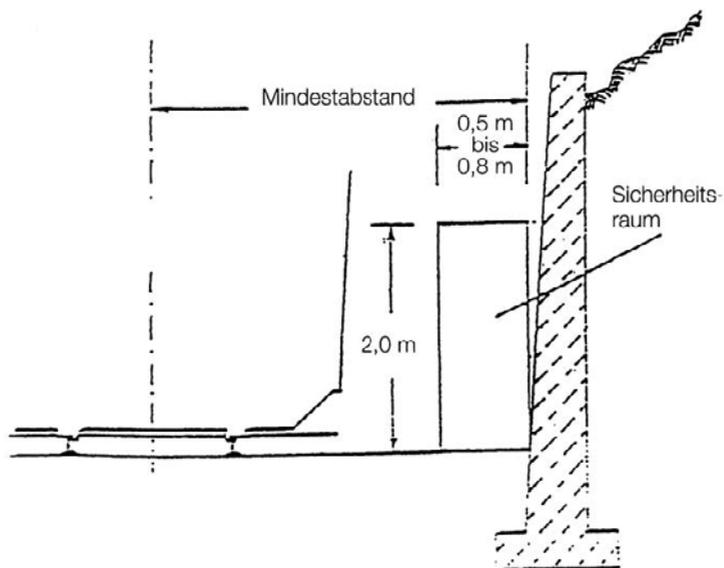
Anhang 1

Tabelle und Skizze

Zu §5 Abs. 2:

Sicherheitsraum bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) unterliegen.

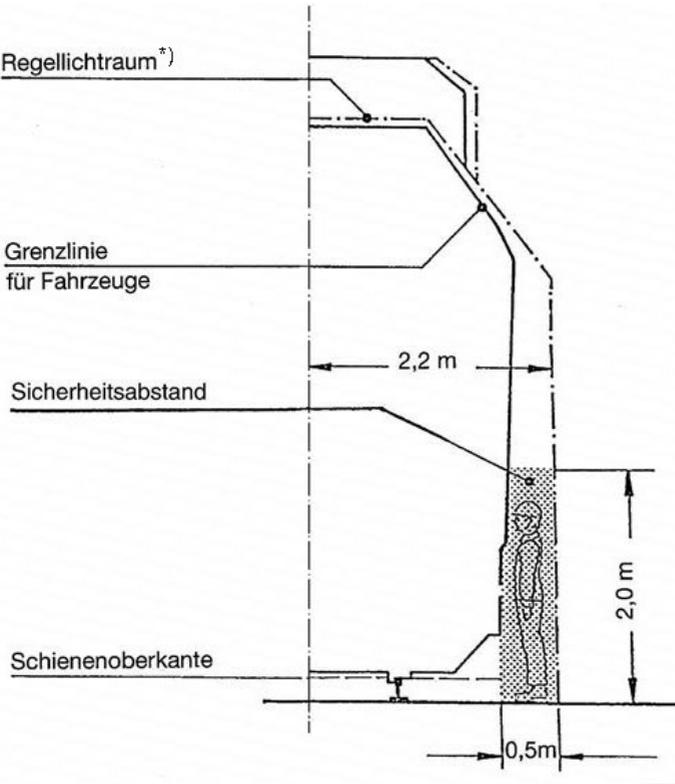
Fahrgeschwindigkeit bis ... v [km/h]	Mindestabstand von Teilen der Umgebung zu Gleismitte [m]
30	2,35
40	2,65
50	2,8
70	2,9
90	3,0
100	3,0
120	3,1
140	3,2
160	3,3
300	3,8
S-Bahn-Tunnel	2,58
S-Bahn-Tunnel	2,44 (bogenaußenseitig)



Zu § 6 Abs. 1:

Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) unterliegen; in der Geraden.

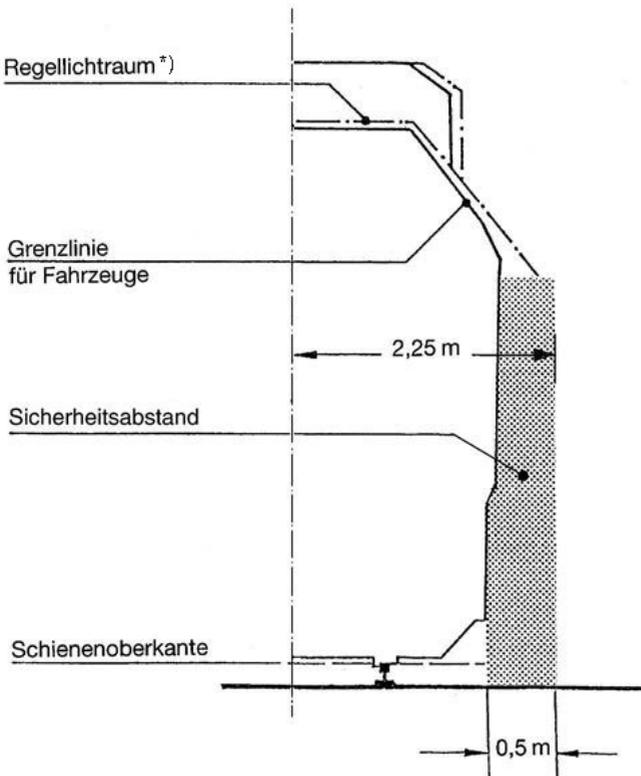
M U S T E R - U V V



*) Dargestellt ist der Regellichtraum nach Anlage 1 zu § 9 EBO für die „übrigen Gleise“, die nicht durchgehende Hauptgleise oder andere Hauptgleise für Reisezüge sind.

Zu § 6 Abs. 1:

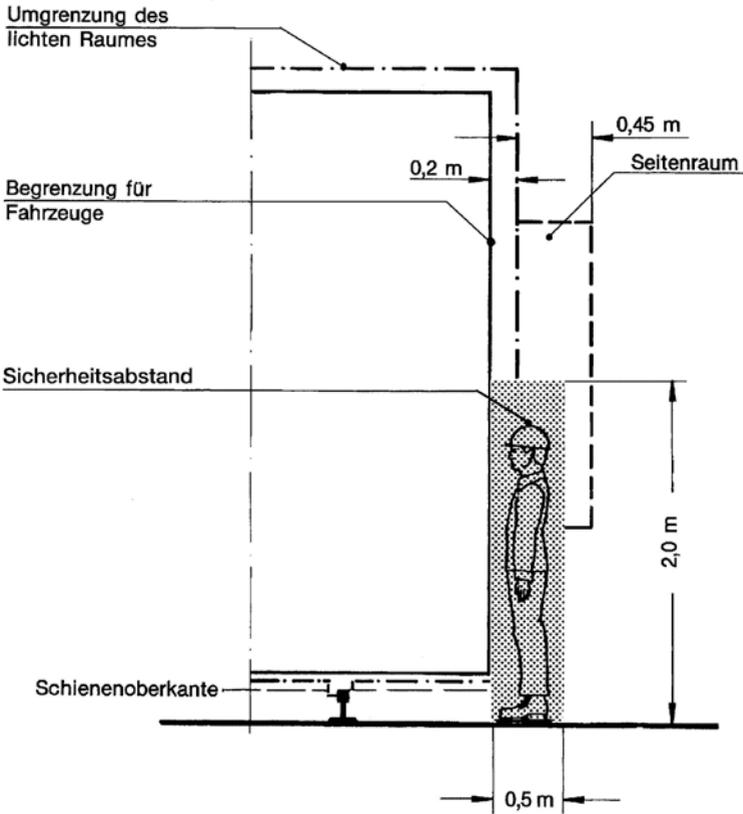
Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) unterliegen; in der Geraden, für Versicherte mit erhöhten Standorten an der Außenseite auf Fahrzeugen.



^{*)} Dargestellt ist der Regellichraum nach Anlage 1 zu § 9 EBO für die „übrigen Gleise“, die nicht durchgehende Hauptgleise oder andere Hauptgleise für Reisezüge sind.

Zu § 6 Abs. 1:

Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) unterliegen.

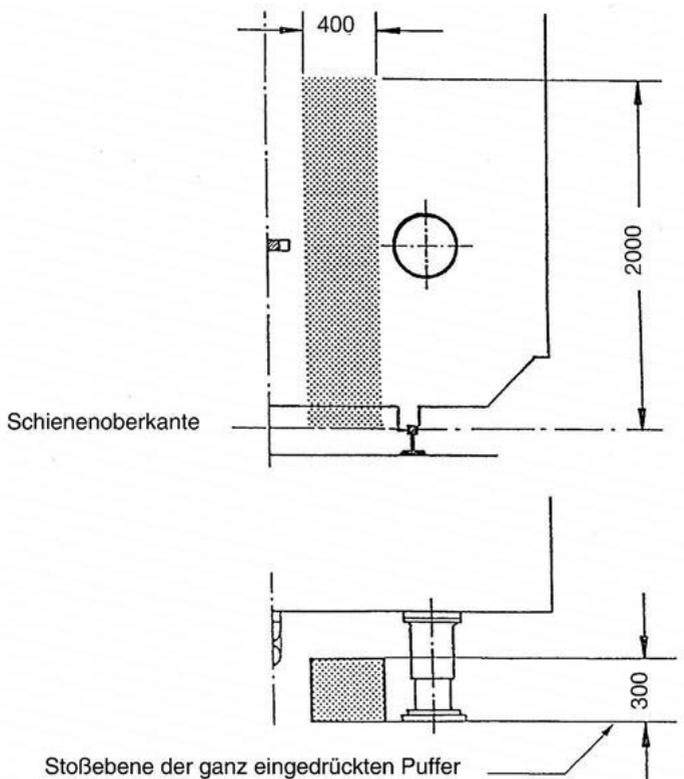


M U S T E R - U V V

Zu §15 Abs. 2:

Freizuhaltende Räume an den Fahrzeugenden von Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) unterliegen.

Maße in Millimetern (nach EBO)



Anhang 2

Bezugsquellenverzeichnis

Nachstehend sind die Bezugsquellen der in den Durchführungsanweisungen aufgeführten Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

1. Gesetze, Verordnungen

Bezugsquelle:

Buchhandel und Internet: z. B. www.gesetze-im-internet.de

2. DGUV Regelwerk für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle:

*Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
und unter www.dguv.de/publikationen*

3. Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Bezugsquelle:

*A. W. Gentner Verlag,
Forststraße 131, 70193 Stuttgart*

4. DIN-Normen

Bezugsquelle:

*Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin*

5. Andere Schriften

Gestaltung von Fahrerplätzen

Bezugsquelle:

Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

Beladevorschriften (Anlage II zum Übereinkommen über die gegenseitige Nutzung der Güterwagen im internationalen Verkehr [RIV])

Bezugsquelle:

Deutsche Bahn AG,
Stuttgarter Straße 61a, 76137 Karlsruhe

Stichwortverzeichnis

Die angegebenen Fundstellen beziehen sich auf die Paragraphen und Absätze der Unfallverhütungsvorschrift [z.B.: 2 (3) bedeutet § 2 Abs. 3] bzw. auf die Durchführungsanweisungen [z.B.: DA 27 (1) bedeutet DA zu § 27 Abs. 1].

§§

A

Ablaufenlassen	DA 26 (4)
Abrollen	DA 32 (1); DA 34 (1)
Abschalt einrichtungen	DA 6 (2)
Abstell- und Kehrgleisanlagen	DA 6 (1); DA 8 (3)
Abstoßen	DA 26 (5)
Akustische Signaleinrichtungen	DA 16 (3); DA 28
Arbeiten im Bereich von Gleisen	DA 2 (3); DA 6 (2); DA 26 (5)
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen	DA 24 (1)
Auffahren	DA 34 (1)
Ausweichmöglichkeiten	5
Automatisch betriebene Eisenbahnen	DA 16 (3)

B

Baustellen	DA 6 (1)
Baustellen im Gefahrenbereich der Gleise	6 (2)
„Beidrücken“	DA 26 (4)
Beleuchtung	12; DA 12; 23 (8)
Betriebsanweisungen	22
Bremse	DA 34 (4)
Bremsen	DA 16 (4); DA 26 (2)
Bremserstände	DA 15 (4)
Bunker	DA 34 (2)

D

Drehscheiben	11 (1), (2); 33
Druckluftbremse	DA 32 (1)

V		
V		
U	E	
	Eisenbahnen	2 (1)
	Endbühne	DA 15 (3)
	Endführerstand	DA 15 (3)
	Endtritt	DA 15 (3)
	Endtritte	30 (3)
	F	
	Fahrbereich	2 (2); 23 (6), (7); DA 26 (5)
	Falschfahrten	DA 23 (7)
	Federspeicherbremse	DA 32 (1)
	Feststellbremsen	DA 33 (1)
	Flurförderzeuge	27 (2); DA 27 (1), (2)
	„Freie Strecke“	DA 6 (1)
	Fremde Bahnanlagen	22 (2)
	Fremde Schienenfahrzeuge	22 (2)
	Führerstände	16 (1); DA 15 (4)
	Funk	DA 26 (6)
	Funkfernsteuerung	DA 22 (1)
	G	
	Gleisbereich	2 (4); 23 (1); DA 26 (1)
	Gleisbremsen	DA 26 (2)
	Gleisbremsschuhe	DA 10 (1)
	Gleisenden	10 (1)
	Gleissperren	DA 34 (1)
	Grenzlinsen für Fahrzeuge	DA 6 (1)
	Grenzzeichenfrei	DA 32 (2)

§§

H

- Haltegriffe DA 15 (4)
- Handbremse DA 27 (1); DA 32 (1)
- Hemmschuhe 14 (1); DA 26 (2); DA 27 (1); DA 32 (1); DA 34 (1), (4); DA 26 (5)



I

- Instandhaltungsarbeiten 26 (9)



K

- Kennzeichnung DA 35 (3)
- Kesselwagen DA 34 (1)
- Kippstellen 34 (3)
- Knippstangen DA 27 (1)
- Kopframpen DA 34 (4)
- Kraftfahrzeuge 27 (2); DA 27 (1), (2)
- Kuppeln 29; DA 15 (2); DA 35 (3)



L

- Ladearbeiten 34
- Ladegüter 35 (1), (2), (3)
- Laderampen 7; DA 7; DA 38 (4)
- Laufstege DA 6 (1)
- Lautsprecher DA 26 (6)
- Leitstände DA 26 (5)
- Lose Stempel 27 (3)



M

- Mindestabstand DA 5 (2)
- Mittelpuffer DA 15 (2)



N

- Notbefehlseinrichtung DA 18

§§

P

Persönliche Anforderungen	24
Prellböcke	DA 10 (1)
Prellpuffer	DA 10 (1)

R

Radvorleger	DA 32 (1); DA 34 (4)
Rangieranlagen	DA 26 (4)
Rangierer	DA 4 (2)
Rechtsvorschriften (EWG)	3 (2–5)

S

Schiebebühnen	11 (1), (2); 33
Schienenbahnen	2 (1), (2)
Schienenfahrzeuge	15
– Arbeits- und Mitfahrerstände auf –	15 (4); DA 15 (4)
– Be- und Entladen von –	34
– Verhalten auf –	30 (2); DA 30 (2)
Schüsselschalter	DA 16 (4)
Schrägzug	27 (2); DA 27 (2)
Schraubenkupplungen	29 (4)
Schubwagen	DA 13 (1)
Schutzeinrichtungen	6 (2)
Schutz gegen Witterungseinflüsse	16 (1)
Schutzwagen	DA 35 (3)
Seil- und Kettenzulanlagen	13
Seilzulanlagen	DA 26 (2); DA 27 (1)
Sicherheitsabstand	6; 35 (2)
Sicherheitsraum	5 (1)
– Ausnahmen	5 (7)
– Unterbrechung des –	5 (4)
Sichtverhältnisse	31
Signalgebung	16 (2); 23 (8)
Signalleuchten	16 (2)
Signallichter	31
Signalmittel	17 (1); 25

§§

Slip-Kupplung DA 27 (2)
Steuerwagen 16

T

Tauglichkeit DA 24
Triebfahrzeuge 16

U

Unbeabsichtigte Bewegungen 15 (5); 32 (1); 33 (2)
Unbeabsichtigtes Ingangsetzen 16 (4)
Unbefugtes Ingangsetzen 13 (3); 16 (4); 32 (3)

V

Verkehrswege für Personen 8 (1), (2), (3)
Verkehrswege für Schienenfahrzeuge 4 (1)
Verständigung 26 (6); DA 26 (6)

W

Wagenrücker DA 27 (1)
Wagenschieber DA 27 (1)
Warnen 28
Warnkleidung 17 (2); 25 (2)
Weichensteller DA 4 (2)

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

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

M U S T E R - U V V