

73DA

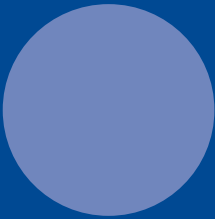
DGUV Vorschrift 73DA

Durchführungsanweisungen

Schienebahnen

vom März 2006

M U S T E R - U V V



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.

Zu § 15 Abs. 4:

Arbeits- und Mitfahrerstände sind Führerstände, Stände oder Tritte für Lokrangierführer, Bremsenstände 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.

Zu § 15 Abs. 5:

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

Zu § 16 Abs. 1:

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

Zu § 16 Abs. 2 Nr. 1:

Hinderlich kann der Witterungsschutz sein z.B. bei Lokomotiven, die auf Torfgewinnungsflächen eingesetzt sind.

Zu § 16 Abs. 3:

Auf die Ausrüstung mit akustischen Warneinrichtungen und Signalleuchten kann bei automatisch betriebenen Schienenbahnen verzichtet werden, wenn z.B. deren Fahrbereich Versicherten nicht unmittelbar zugänglich ist oder durch selbsttätig wirkende Abschaltseinrichtungen am Fahrzeug eine Gefährdung der Versicherten ausgeschlossen ist.

Zu § 16 Abs. 4:

Die Scheinwerfer können gleichzeitig die Signalleuchten nach Absatz 3 darstellen.

Zu § 16 Abs. 5:

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

Zu § 16 Abs. 6:

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.

Zu § 17 Abs. 1:

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

Zu § 17 Abs. 2:

Solche Versicherte sind z.B. Rangierer, Lokrangierführer, Wagenmeister, Probennehmer, Verkehrsmeister.

Hierzu zählen nicht Versicherte, die Verkehrswege für Personen (siehe § 8) benutzen oder bei Straßenbahnen im Schutze des stehenden Schienenfahrzeuges kurzfristige Tätigkeiten ausführen, z.B. Weichen stellen, Kuppeln, Betätigen von Signalfernsprechern oder Schlüsseltastern.

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Warnkleidung nach DIN EN 471 „Warnkleidung“ in der Farbe fluoreszierendes Orange-Rot mit Reflexmaterial der 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 BG-Regel „Einsatz von Schutzkleidung“ (BGR 189).

Zu § 18:

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

Diese Forderung ist erfüllt z.B.:

- durch Verkleidung, Verdeckung, Umwehung, 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.

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 bewegenden 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 Bremsrichtungen, Hindernisse im Fahrweg, bei elektrischen Bahnen Ausfall der Energieversorgung, isoliert stehende Fahrzeuge,
9. die Abwehr von Gefährdungen, falls andere Schienenbahnen oder Transporteinrichtungen während ihres Betriebes den Betrieb einer Schienenbahn beeinträchtigen können, z.B. an Kreuzungsstellen (siehe § 9), beim Hebezeugbetrieb im Fahrbereich von Schienenbahnen.

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

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

- Ausbildung,
- Dienstunterricht,
- Aushängen.

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

Soweit bereits Anweisungen, z.B. Fahrdienstvorschriften für Eisenbahnen und Straßenbahnen, die auf Grund anderer Rechtsvorschriften vom Unternehmer aufgestellt worden sind, die Belange des Arbeitsschutzes berücksichtigten, können sie die Bestimmungen des § 22 Abs. 1 erfüllen.

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 Ausnahmegegenehmigung erteilt hat.

Zu § 23 Abs. 3:

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

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 Fahr-

bereichen ein Abstand von mindestens 2 m zu den Schienenfahrzeugen eingehalten werden.

Zu § 23 Abs. 5:

Solche Teile sind z.B. Puffer.

Zu § 23 Abs. 6:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Versicherte hierzu

- den Sicherheitsraum benutzen,
- nicht in den benachbarten Fahrbereich treten,
- anliegende Kleidung tragen,
- sich einen sicheren Halt verschaffen,
- sich nicht in Bereichen aufhalten, in denen der Sicherheitsabstand nicht vorhanden ist (siehe § 6 Abs. 2).

Zu § 23 Abs. 7:

Dabei ist zu beachten, dass auch so genannte Falschfahrten stattfinden können oder dass auf zwei Gleisen nebeneinander jeweils eingleisiger Betrieb durchgeführt werden kann.

Zu § 24 Abs. 1:

Anforderungen über die Tauglichkeit sind für das Personal von Eisenbahnen in den Eisenbahn-Vorschriften für die jeweiligen Bahnarten festgelegt, z.B. EBO, ESBO, EBOA, BOA, für das Personal von Straßenbahnen werden vom Unternehmer auf der Grundlage der BOStrab festgelegt.

Tauglichkeitsanforderungen sind in den „Leitlinien für die Beurteilung der Betriebsdienstauglichkeit in Verkehrsunternehmen“ (VDV 714) des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) zusammengestellt.

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 und von Straßenbahnen, deren Fahrzeuge außerhalb von Abstellanlagen und Werkstätten geführt werden, mindestens 21 Jahre alt sein müssen.

Zu § 24 Abs. 2:

Die Anforderungen an die Tauglichkeit von Triebfahrzeugführern von Materialbahnen richten sich nach den Erfordernissen der jeweiligen Bahn unter Berücksichtigung von Einflussfaktoren, z.B. Fahrzeuggröße, beförderte Massen, Geschwindigkeit, Übersichtlichkeit der Anlagen. Bei der Anwendung der Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ können die Eignungsanforderungen für vergleichbare Fahrtätigkeiten herangezogen werden.

Zu § 25 Abs. 2:

Siehe auch Durchführungsanweisungen zu § 17 Abs. 2.

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.

Zu § 26 Abs. 2:

Diese Forderung ist insbesondere einzuhalten von Triebfahrzeugführern, Fahrbediensteten, Führern von schienenengebundenen 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.

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.

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.

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“ (BGV D33).

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.

Zu § 26 Abs. 9:

Für Instandhaltungsarbeiten siehe Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (BGV D33).

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 Zuggerte“ (BGV D8).

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. Slip-Kupplungen.

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.

Zu § 28:

Gewarnt werden können Versicherte z.B. durch

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

Gefährdet werden können z.B. Versicherte, die infolge ihrer Tätigkeit herannahende 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.

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.

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 „Kuppelgriff“ 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.

Zu § 29 Abs. 3:

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

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.

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.

Zu § 31:

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

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

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 Undichtheiten 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.

Zu § 32 Abs. 2:

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

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.

Zu § 33 Abs. 1:

Hierzu können neben formschlüssigen Verbindungen auch Feststellbremsen benutzt werden.

Zu § 33 Abs. 2:

Soweit leichte Materialbahnfahrzeuge von einem Versicherten festgehalten werden können, genügt dies zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Bewegen.

Zu § 33 Abs. 3:

Der Bewegungsbereich kann gesichert werden z.B. durch Sicherungsposten.

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 noch 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 Fülleitungen siehe auch Abschnitt 4.1.1 Technische Regeln Druckbehälter TRB 852 „Einrichtungen zum Abfüllen von Druckgasen aus Druckgasbehältern in Druckbehälter – Betreiben“.

Maßnahmen zur Sicherung gegen Abrollen siehe Durchführungsanweisungen 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.

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.

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.

Zu § 35 Abs. 1:

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

Zu § 35 Abs. 2 Satz 2:

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

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.

Zu § 36:

Das Mitfahren von Triebfahrzeugführern und Begleitern ist kein Befördern.

Die Sicherheit der beförderten Versicherten ist gewährleistet, wenn z.B.

- die Fahrzeuge so eingerichtet sind, dass mitfahrende Versicherte sitzen können oder sich auf andere Weise festen Halt verschaffen können,
- keine Gefahrstellen, insbesondere keine Quetsch- und Scherstellen zwischen Fahrzeugen und festen Teilen der Umgebung sowie zwischen Fahrzeugen untereinander vorhanden sind,
- die Fahrzeuge so ausgerüstet sind, dass sie jederzeit angehalten werden können.

Zu § 38 Abs. 4 Nr. 3:

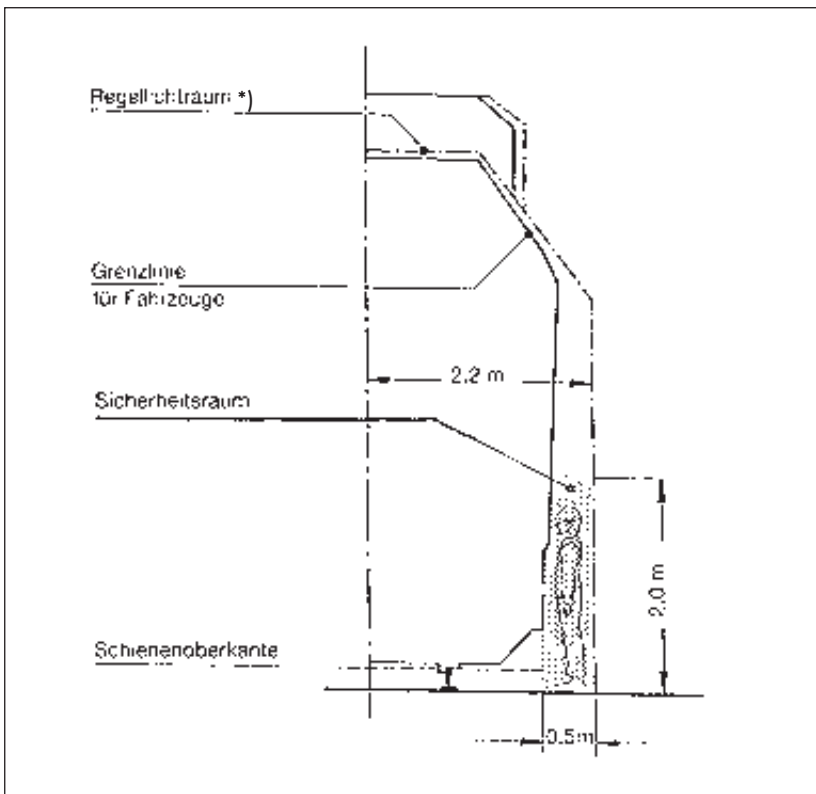
Diese Bestimmungen für Eisenbahnen sind in der EBO und der EBOA/BOA enthalten.

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 Gleismitte aufweisen.

Anhang 1

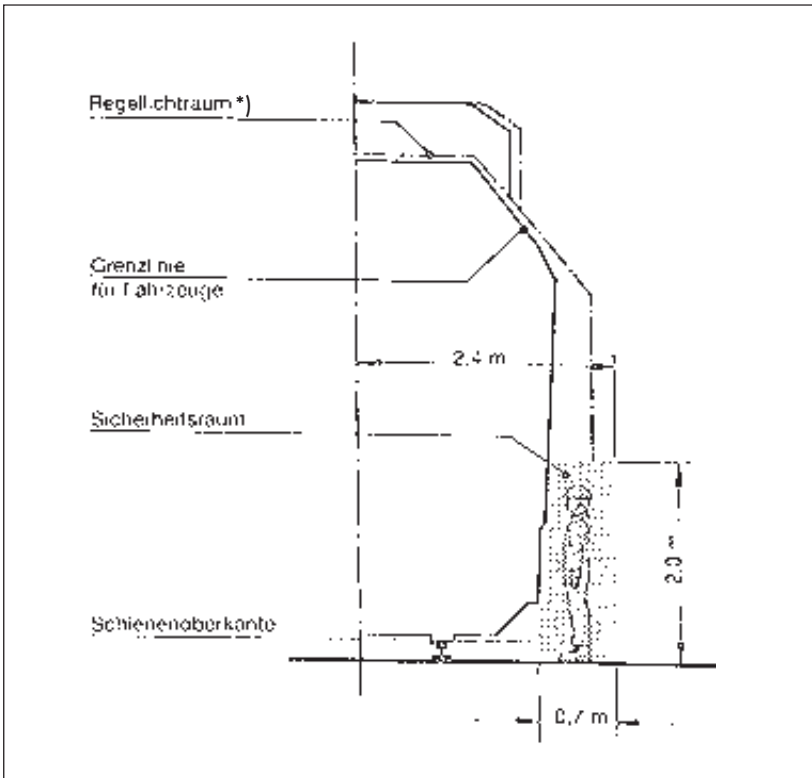
Skizzen zu den Durchführungsanweisungen

Zu § 5 Abs. 2: Sicherheitsraum bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnungen des Bundes und der Länder (EBO/EBOA/BOA) unterliegen; bei Fahrgeschwindigkeiten bis 30 km/h, in der Geraden.



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

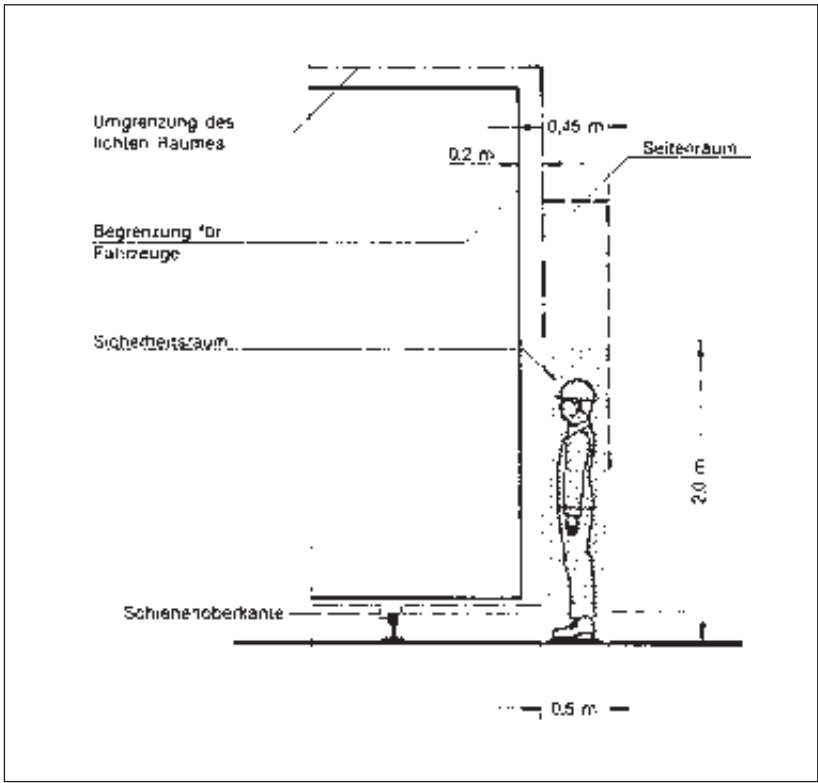
Zu § 5 Abs. 2: Sicherheitsraum bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnungen des Bundes und der Länder (EBO/EBOA/BOA) unterliegen; bei Fahrgeschwindigkeiten über 30 km/h und bis 100 km/h, in der Geraden.



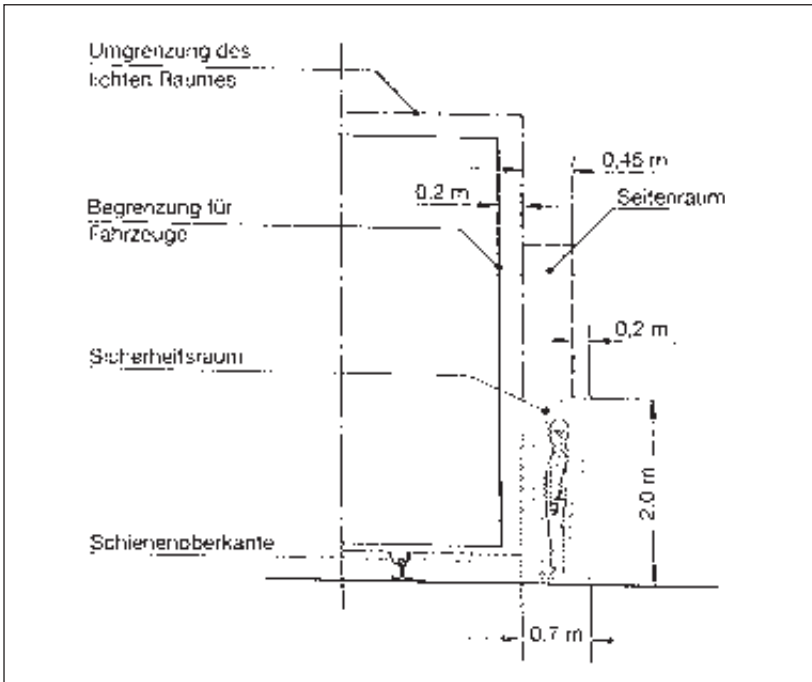
*) Dargestellt ist der Regellichtraum nach Anlage 1 zu § 9 EBO für die „übrigen Gleise“, die nicht durchgehende Hauptgleise oder andere Hauptgleise für Reisezüge sind.

M U S T E R - U V V

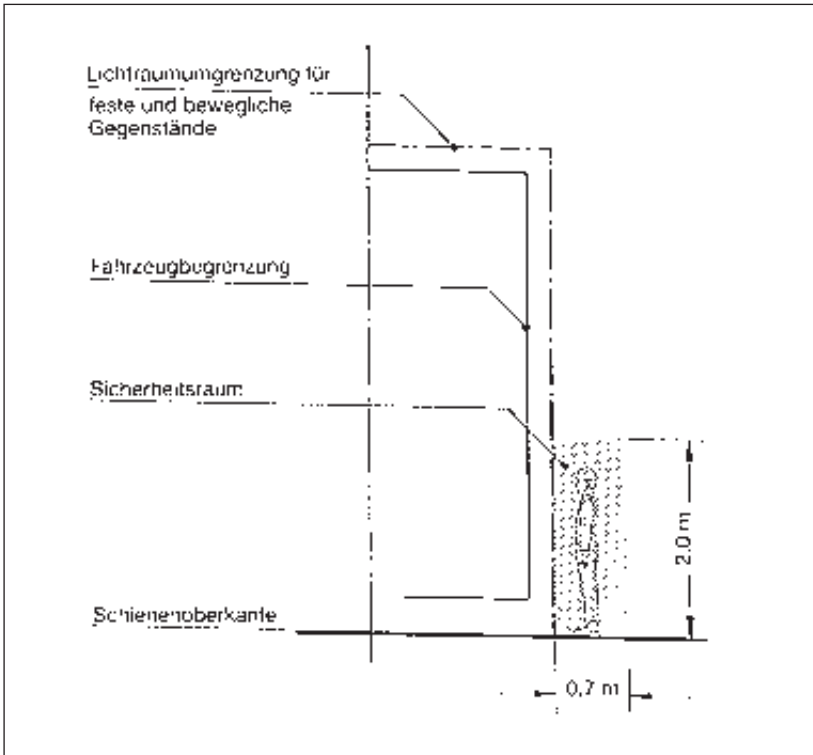
Zu § 5 Abs. 2: Sicherheitsraum bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) unterliegen; bei Fahrgeschwindigkeiten bis 30 km/h.



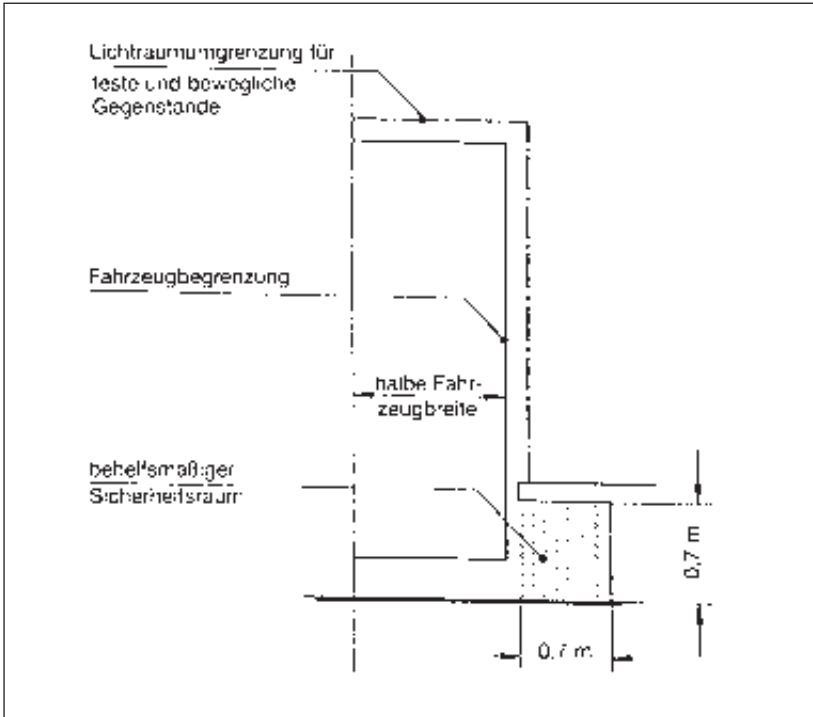
Zu § 5 Abs. 2: Sicherheitsraum bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) unterliegen; bei Fahrgeschwindigkeiten über 30 km/h und bis 100 km/h.



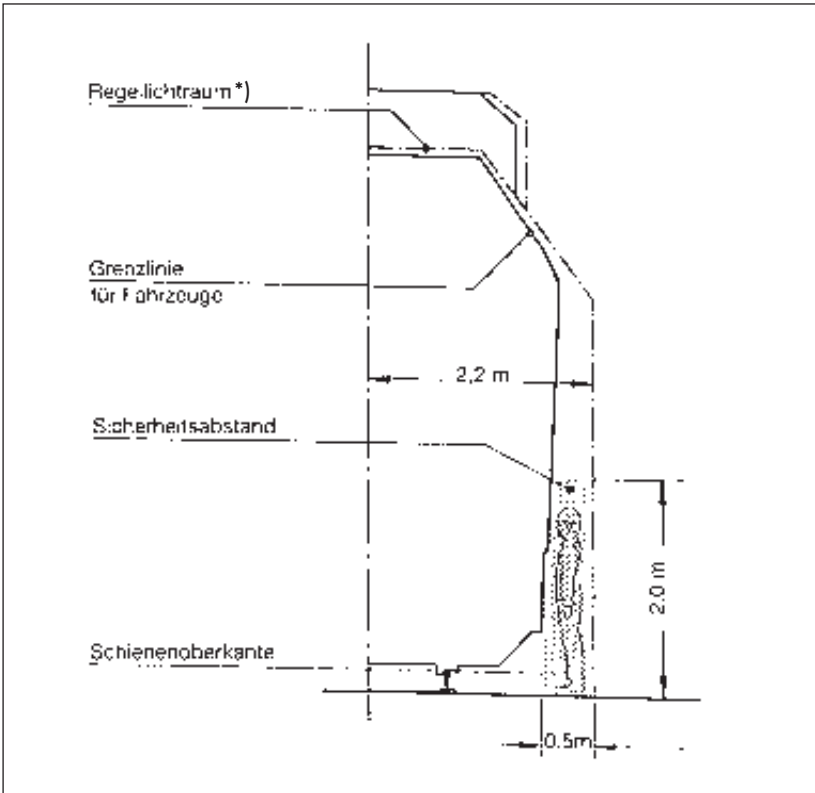
Zu § 5 Abs. 2: Sicherheitsraum bei Straßenbahnen, die den Bestimmungen der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) unterliegen.



Zu § 5 Abs. 5: Behelfsmäßiger Sicherheitsraum bei Straßenbahnen, die den Bestimmungen der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) unterliegen.



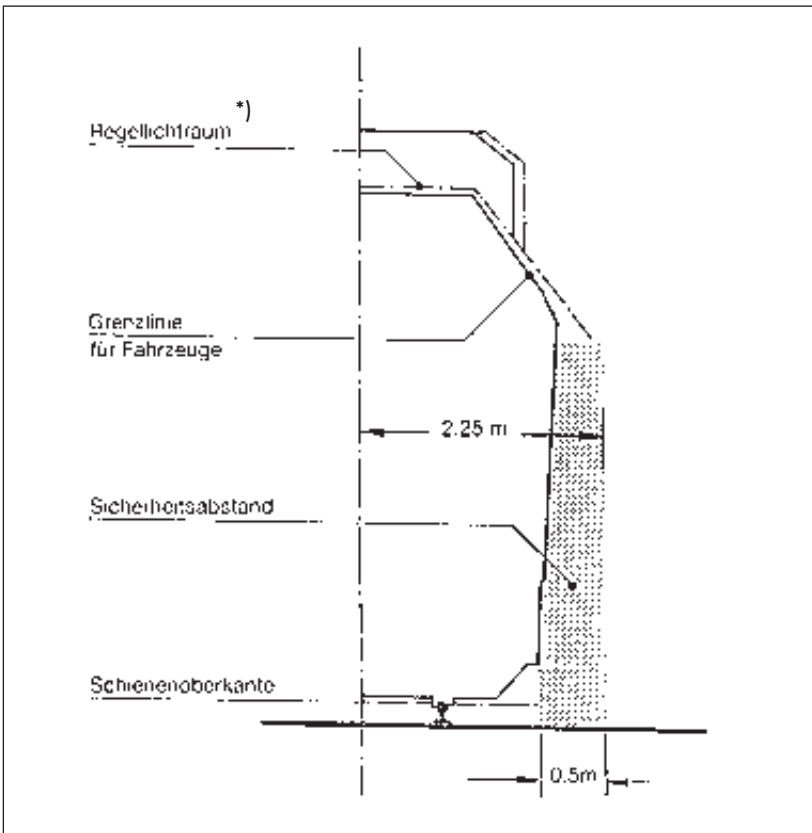
Zu § 6 Abs. 1: Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnungen des Bundes und der Länder (EBO/EBOA/BOA) unterliegen; in der Geraden, für Versicherte, die sich im Gleis aufhalten.



*) 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 Betriebsordnungen des Bundes und der Länder (EBO/EBOA/BOA) unterliegen; für Versicherte auf erhöhten Standorten.

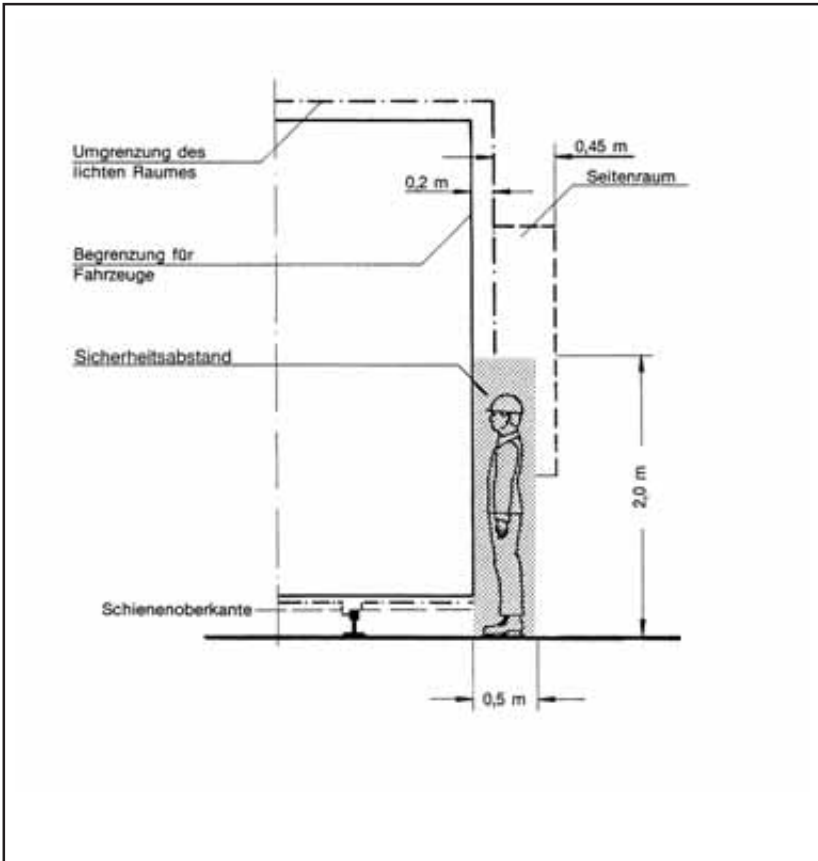
Die Maßangabe 2,25m für den Abstand fester Gegenstände von Gleismitte gilt für das breiteste Fahrzeug bei ungünstigster Gleislage in der Geraden oder im Bogen mit einem Halbmesser $R \geq 250$ m. Im Einzelfall kann sich unter Berücksichtigung vorhandener Parameter für Fahrzeuge und Gleisanlagen ein geringeres Maß ergeben.



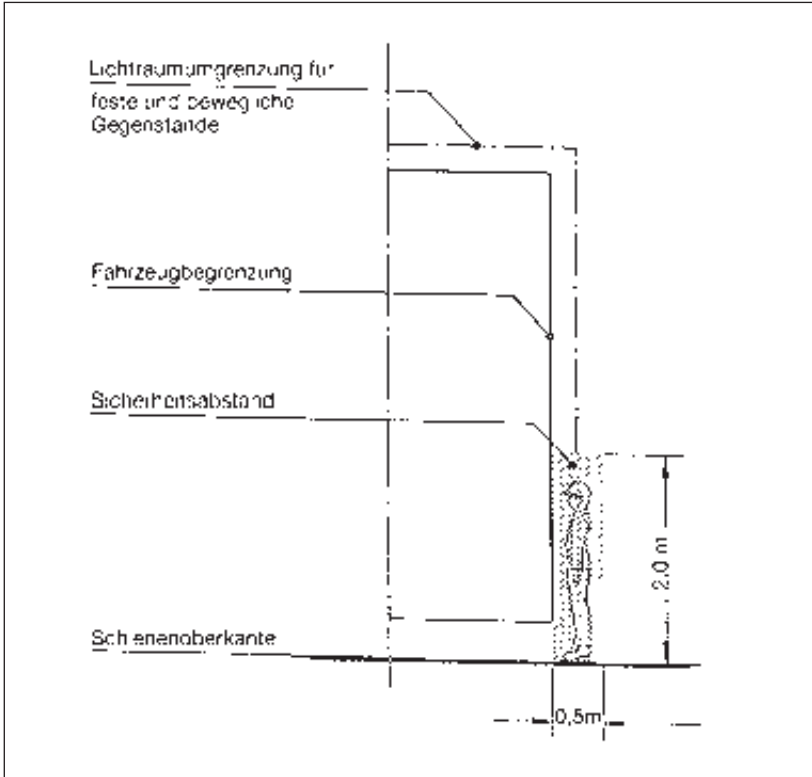
*) Dargestellt ist der Regellichraum nach Anlage 1 zu § 9 EBO für die „übrigen Gleise“, die nicht durchgehende Hauptgleise oder andere Hauptgleise für Reisezüge sind.

M U S T E R - U V V

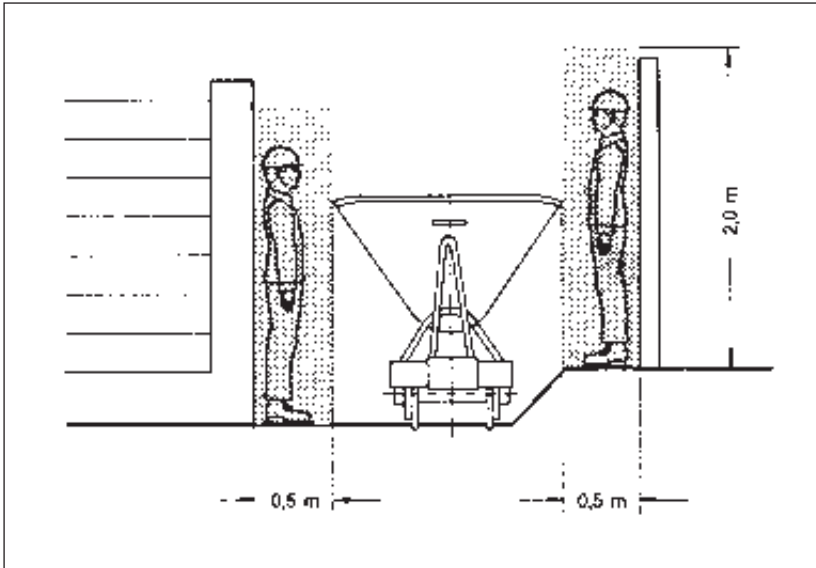
Zu § 6 Abs. 1: Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahnen-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) unterliegen.



Zu § 6 Abs. 1: Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Straßenbahnen, die den Bestimmungen der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) unterliegen.

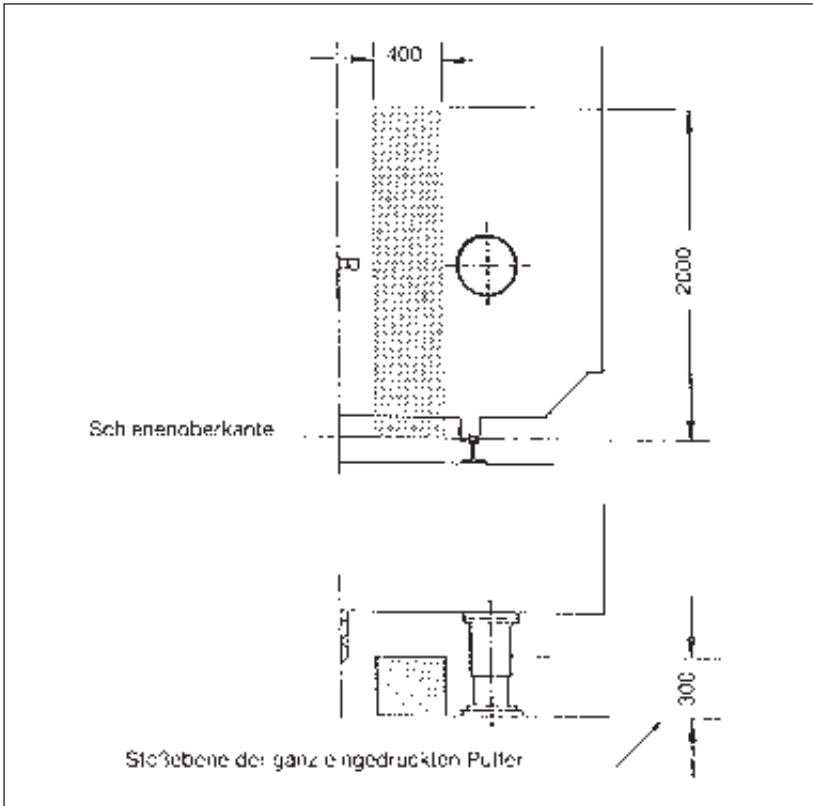


Zu § 6 Abs. 1: Seitlicher Sicherheitsabstand (in Arbeitsstätten) bei Materialbahnen.



Zu § 15 Abs. 2: Freizuhalten Räume an den Fahrzeugenden von Eisenbahnen, die den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) oder der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Anschlussbahnen (EBOA) 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
oder
Carl Heymanns Verlag GmbH,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle: zuständige Berufsgenossenschaft
oder
Carl Heymanns Verlag GmbH,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

3. Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Bezugsquelle: A. W. Gentner Verlag, Abt. Buchdienst,
Postfach 10 17 42, 70015 Stuttgart.

4. Normen

Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

5. Andere Schriften

Leitlinien für die Beurteilung der Betriebsdiensttauglichkeit in Verkehrsunternehmen

Bezugsquelle: Einkaufs- und Wirtschaftsgesellschaft für
Verkehrsunternehmen mbH (BEKA),
Spichernstraße 24, 50672 Köln.

Verladevorschriften (Anlage II zum Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung der Güterwagen im internationalen Verkehr (RIV])

Bezugsquelle: Deutsche Bahn AG,
Dienstleistungszentrum Dokumentation und Logistik,
Stuttgarter Straße 61a, 76137 Karlsruhe.

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

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

M U S T E R - U V V