

BahnPraxis

Zeitschrift zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der DB AG



3 · 2014

- Auf dem Gegengleis fahren – Trapeztafel Signal Ne 1
- Die Persönliche Schutzausrüstung von Bahnübergangs- und Hilfsposten
- BahnPraxis Test
- Blickpunkt Arbeitssicherheit

Liebe Leserinnen und Leser,

nach dem schweren Unfall von Hordorf am 29. Januar 2011 auf der Bahnstrecke Magdeburg – Thale wurden sukzessive zusätzliche Maßnahmen im Bereich der Zugbeeinflussung ergriffen. Damit lässt sich das Risiko eines Zusammenstoßes weiter vermindern, falls es beim Führen eines Eisenbahnfahrzeuges zur Missachtung eines Signalbegriffes kommen sollte. Ein wichtiger Punkt ist die Änderung der Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung, die seit Dezember 2012 in Kraft ist. Diese sieht für Hauptbahnen, die nur bis 100 km/h zugelassen sind, die frühere Ausnahme für die Ausrüstung mit Zugbeeinflussung mit einer zweijährigen Übergangsfrist nicht mehr vor. Daher wurde auch überlegt, wie mit dem Fahren auf dem Gegengleis umgegangen werden soll. Bisher war in vielen Fällen an der Einfahrt am nächsten Bahnhof oder im Bereich der nachfolgenden Abzweigstelle am Gegengleis gar kein Signal aufgestellt. Daher konnte auch keine vollständige Zugbeeinflussung eingerichtet werden. Dieses Problem wurde nun gelöst und ist in unserem ersten Beitrag ab Seite 3 beschrieben.



Unser Titelbild:

Trapeztafel –
Signal Ne 1.

Foto: DB Netz AG/RB Mitte

Bahnübergangsposten sind zum Beispiel bei Störungen von Bahnübergangssicherungsanlagen als ortsfeste Posten im Einsatz und müssen jederzeit und bei jedem Wetter – auch bei Dunkelheit und schlechter Sicht – ihren verantwortungsvollen Dienst zur Sicherung von Bahnübergängen verrichten. Dabei treten die Bahnübergangsposten immer wieder in den Verkehrsraum der Straße ein und sollen auch für die Lenker von Kraftfahrzeugen gut sichtbar sein. Aus diesem Grunde hat sich bei den verpflichtenden Vorgaben zum Umfang des Tragens der persönlichen Schutzausrüstung etwas getan. Diese kleine aber wichtige Information beschreibt unser zweiter Beitrag auf den Seiten 5 bis 7.

Triebfahrzeugführer und Fahrdienstleiter müssen nach der jeweiligen Ausbildung eine Prüfung ablegen, um die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten nachzuweisen. Die Eisenbahnunternehmen haben sogar die Pflicht, sich davon zu überzeugen, dass die neuen Kollegen und Kolleginnen die erforderlichen Fähigkeiten beherrschen. Um dies für die Prüflinge zu unterstützen, setzen wir unsere Reihe mit mündlichen Prüfungsfragen fort, diesmal für die Fahrdienstleiter zum Betrieb elektrischer Bahnen (Seite 9ff). In diesem Heft drucken wir auch einen Beitrag für die Prüflinge zum Triebfahrzeugführer ab (Seite 8).

Im Eisenbahnbetrieb haben nicht nur die Fahrdienstleiter und Triebfahrzeugführer besondere Pflichten zu erfüllen. Auch die Führungskräfte sind nicht ausgenommen. Diese müssen zum Beispiel die Aufsicht im Bahnbetrieb wahrnehmen oder weitere allgemeine Unternehmerpflichten gewährleisten. Dazu gehört die Arbeitssicherheit aller Mitarbeiter, egal ob diese im Gleisbereich oder vor Ort in den Betriebsstellen arbeiten oder auch nur typische Büroarbeiten verrichten. Eckpunkte hierzu sind in dem Beitrag „Blickpunkt Arbeitssicherheit“ beschrieben (auf den Seiten 11 und 12).

Bleiben Sie gesund und munter!
Ihr „BahnPraxis“-Redaktionsteam

Impressum „BahnPraxis“

Zeitschrift zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der Deutschen Bahn AG.

Herausgeber

Eisenbahn-Unfallkasse – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit DB Netz AG Deutsche Bahn Gruppe, beide mit Sitz in Frankfurt am Main.

Redaktion

Dr. Jörg Bormet, Hans-Peter Schonert (Chefredaktion), Klaus Adler, Uwe Haas, Anita Hausmann, Markus Krittian, Jörg Machert, Steffen Mehner, Niels Tiessen, Michael Zumstrull (Redakteure).

Anschrift

Redaktion „BahnPraxis“, DB Netz AG, I.NPB 4, Theodor-Heuss-Allee 7, D-60486 Frankfurt am Main, Fax (069) 265-20506, E-Mail: BahnPraxis@deutschebahn.com

Erscheinungsweise und Bezugspreis

Erscheint monatlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder der EUK im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die Beschäftigten erhalten die Zeitschrift kostenlos. Für externe Bezieher: Jahresabonnement Euro 15,60 zuzüglich Versandkosten.

Verlag

Bahn Fachverlag GmbH
Linienstraße 214, D-10119 Berlin
Telefon (030) 200 95 22-0
Telefax (030) 200 95 22-29
E-Mail: mail@bahn-fachverlag.de
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Sebastian Hüthig

Druck

Laub GmbH & Co KG, Brühlweg 28, D-74834 Elztal-Dallau.



Auf dem Gegengleis fahren – Trapeztafel Signal Ne 1

Andreas Heinz, DB Schenker Rail AG, L.RDB 51 Safety, Mainz

Mit diesem Beitrag möchten wir Ihnen die Anwendung der ab 31. Januar 2014 geltenden Regeln für einen „Halt am Gegengleis in Höhe des Einfahr- oder Blocksignals“ im Vergleich mit den bisherigen Regeln vereinfacht darstellen und auf die erweiterte PZB-Bedienung im Falle einer „Einfahrt in einen Bahnhof ohne Halt am Gegengleis in Höhe des Einfahrsignals bzw. einer Weiterfahrt auf einer Abzweigstelle ohne Halt am Gegengleis in Höhe des Blocksignals“ aufmerksam machen.

Bereits zum Sommer 2013 wurde auf zweigleisigen Strecken der DB Netz AG, auf denen kein Gleiswechselbetrieb eingerichtet und in Höhe des Einfahr- oder Blocksignals am Gegengleis kein gültiges Haupt- oder Sperrsignal angeordnet ist, die Geschwindigkeit für Zugfahrten im Gegengleis auf 70 km/h begrenzt.

Um auf diese Einschränkung der Geschwindigkeit für Zugfahrten und demzufolge auf Fahrzeitverluste langfristig wieder verzichten zu können, rüstet die DB Netz AG ab dem 31. Januar 2014 an Gleisen entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung, an denen bisher maximal eine Ausrüstung mit 500 Hz-Magneten vorhanden ist, die Signalisierung Signale Ne 1, Ne 2 und PZB-Magnete nach.

Ab 31. Januar 2014 werden mit einer:

- Ausnahmegenehmigung Nr. 107 zur Richtlinie 408.01 – 09 (Modul 408.0463),
- Bekanntgabe 7 zur Richtlinie 301 (Modul 301.1401) und
- der Ausnahmegenehmigung Nr. 03 zur Richtlinie 483 (Module 483.0101, 483.0111, 483.0112 und 483.0114)

zusätzliche Regeln für das Fahren auf dem Gegengleis in Kraft gesetzt.

Halt am Gegengleis in Höhe des Einfahr- oder Blocksignals

Bisher hat der Fahrdienstleiter bei einer Fahrt auf dem Gegengleis, an dem kein gültiges Hauptsignal oder Sperrsignal auf Höhe Bksig einer Abzweigstelle oder Höhe Esig eines Bahnhofs angeordnet ist, die Züge mit einem schriftlichen Befehl Nr. 7 aufgefordert, in Höhe des Bksig einer Abzweigstelle oder des Esig eines Bahnhofs zu halten.

Das Gegengleis ist lediglich mit einem 500 Hz PZB-Magneten ausgerüstet, deshalb erteilt der Fahrdienstleiter den Zügen mit einem schriftlichen Befehl 9 – Grund „PZB nur 500 Hz“ – den Auftrag, die Geschwindigkeit auf höchstens 70 km/h zu beschränken. Alternativ kann bei geplanten Zugfahrten auf dem Gegengleis eine vorübergehende Langsamfahrstelle mit höchstens 70 km/h eingerichtet und in der La bekannt gegeben werden.

Der Auftrag zur Ein- bzw. Weiterfahrt nach Halt am Gegengleis in Höhe des Einfahr- oder Blocksignals erfolgt anschließend ebenfalls mit einem schriftlichen Befehl (Abbildung 1).

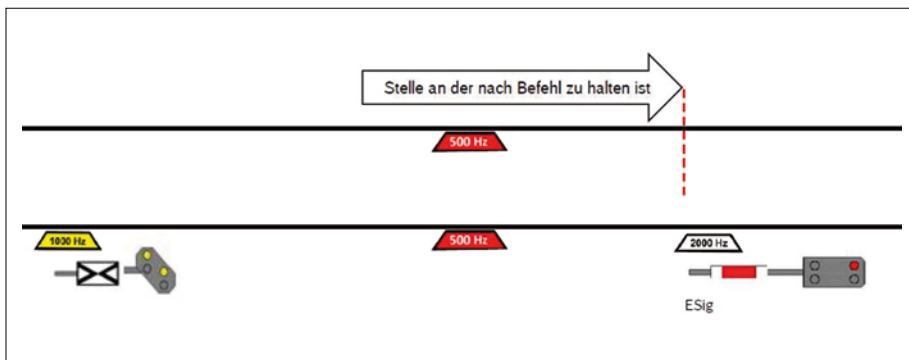


Abbildung 1: Halt am Gegengleis in Höhe des Einfahrsignals

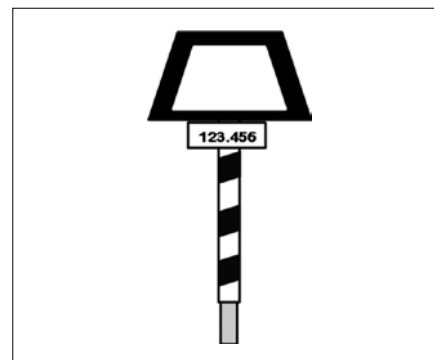


Abbildung 2: Trapeztafel – Signal Ne 1

Neu seit 31. Januar 2014

Seit dem 31. Januar 2014 werden diese Stellen in Höhe des Bksig einer Abzweigstelle oder des Esig eines Bahnhofs am Gegengleis, an der kein gültiges Haupt- oder Sperrsignal angeordnet und an der nach Befehl zu halten ist, nach und nach durch eine zusätzliche Signalisierung gekennzeichnet bzw. mit weiteren PZB-Magneten am Gleis ausgerüstet.

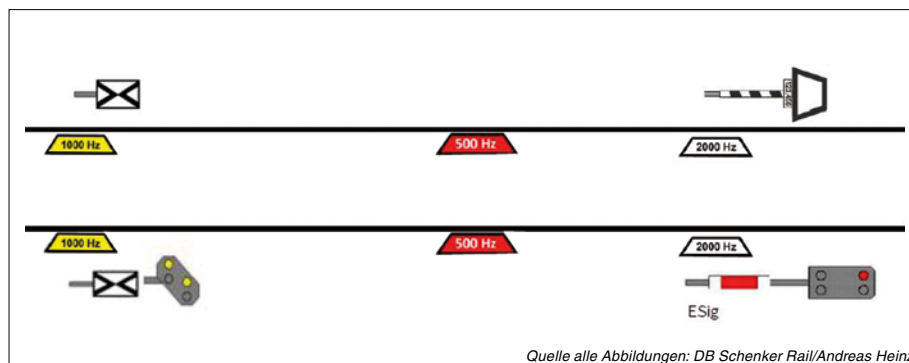
Und zwar:

- im Bremswegabstand der Strecke durch eine Vorsignaltafel – Signal Ne 2 mit einem ständig wirksamen 1.000 Hz PZB-Magneten und
- mit einer Trapeztafel – Signal Ne 1 zur Kennzeichnung der Stelle an der nach schriftlichem Befehl zu halten ist. Diese Trapeztafel ist mit einem ständig wirksamen 2.000 Hz PZB-Magneten ausgerüstet (Abbildung 2).

Zur genaueren Ortsangabe wird dieses Signal unterhalb der Tafel mit einer Kilometerangabe ergänzt (Abbildung 3).

Hinweis: Wegen der Anforderung, die PZB-Schutzstrecke hinter dem Signal Ne 1 herzustellen, kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass das Signal Ne 1 bis zu 150 m vor Höhe des Hauptsignals auf dem Regelgleis angeordnet werden muss. Das Signal Ne 2 kann dadurch abstandsbedingt ebenfalls bis zu 150 m nach vorne gerückt werden.

Ist das betroffene Gleis/die betroffene Stelle bereits mit der zusätzlichen Signalisierung (Signal Ne 1 in Höhe/vor Höhe des Bksig/Esig) ausgerüstet, so enthält der schriftliche Befehl Nr. 7 des Fahrdienstleiters nun neu die genaue Ortsangabe der Trapeztafel – Signal Ne 1 (Abbildung 4). Zur Ein-/Weiterfahrt nach Halt an der Trapeztafel erhalten die Züge einen schriftlichen Befehl Nr. 1 (Abbildung 5).



Quelle alle Abbildungen: DB Schenker Rail/Andreas Heinz

Abbildung 3: Halt am Gegengleis vor der Trapeztafel – Signal Ne 1

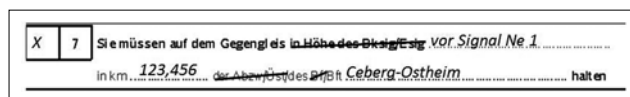


Abbildung 4: Beispiel Befehl Nr. 7 „Halt am Gegengleis vor der Trapeztafel – Signal Ne 1“

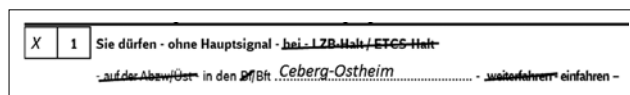


Abbildung 5: Beispiel Befehl Nr. 1 „Einfahrt in den Bahnhof ohne Hauptsignal“

Bei der erlaubten Vorbeifahrt an der Trapeztafel – Signal Ne 1 und dem damit verbundenen Befahren des ständig wirksamen 2.000 Hz PZB-Magneten bedient der Triebfahrzeugführer die PZB-Befehlstaste.

Einfahrt in einen Bahnhof bzw. Weiterfahrt auf einer Abzweigstelle ohne Halt am Gegengleis:

Wie bereits erwähnt, wurde im Zuge der Aufstellung der Trapeztafel – Signal Ne 1 am Gegengleis die PZB-Streckenausrüstung erweitert.

Erhält der Zug wie bisher den schriftlichen Befehl Nr. 6, am Gegengleis in Höhe des Einfahr-/Blocksignals ohne Halt ein-/weiterzufahren, so hat der Triebfahrzeugführer nicht nur

- eine 1.000Hz-Beeinflussung der PZB in Höhe der Vorsignaltafel – Signal Ne 2 zu beachten, sondern auch

- in Höhe der Trapeztafel – Signal Ne 1 beim Befahren des ständig wirksamen 2.000 Hz PZB-Magneten die PZB-Befehlstaste zu bedienen.

Umrüstungszeitraum

Die Umrüstung der Infrastruktur hat ab dem 31. Januar 2014 begonnen und soll vollständig für alle Fälle ohne gültiges Haupt- oder Sperrsignal am Gegengleis vorgenommen werden. Demzufolge wird es bis auf weiteres Örtlichkeiten geben, bei denen der Fahrdienstleiter bei einer Fahrt auf dem Gegengleis die Züge weiterhin mit einem schriftlichen Befehl auffordert, in Höhe des Bksig einer Abzweigstelle oder des Esig eines Bahnhofs zu halten und bis zu dieser Stelle die Geschwindigkeit auf höchstens 70 km/h zu beschränken. ■

Die Persönliche Schutzausrüstung von Bahnübergangs- und Hilfsposten



Heike Villioth-Ebert, DB Netz AG, I.NPB 4 Fachautorin Ril 456, Frankfurt am Main

Als Straßenverkehrsteilnehmer hat man sich sicher schon die Frage gestellt, warum Bahnübergangsposten und Hilfsposten als Schutzausrüstung mal nur eine Weste getragen haben, mal mit Weste und Hose oder mit Jacke und Hose in Warnausführung bekleidet waren.

In der Richtlinie 456.0020 war das Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung für Bahnübergangsposten und Hilfsposten in Form einer Warnweste bis zum 14. Dezember 2013 verbindlich vorgeschrieben. Ab dem 15. Dezember 2013 sollen Bahnübergangs- und Hilfsposten aber Warnkleidung bestehend mindestens aus Weste und Hose tragen. Ab dem 1. März 2014 wird das Tragen einer Warnkleidung, die alle Körperteile erfasst, verpflichtend (siehe Betriebliche Mitteilung der DB Netz AG 2013-035).

Hintergründe der Neuregelung

Allgemeines

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen ist im § 4 des Arbeitsschutzgesetzes geregelt. Ein Gesetz oder eine Rechtsverordnung ist aber wegen der erforderlichen Rechtssicherheit häufig nicht ohne ergänzende Erläuterungen und Informationen in die Praxis umzusetzen. Deshalb werden von den Unfallversicherungsträgern für die Unternehmer Informationsschriften herausgegeben, die ihm als Handlungshilfe dienen sollen. Für die Ausstattung der Arbeitnehmer mit Warnkleidung ist dies die BGI/GUV-I 8591.

Anwendungsbereich

Die vorstehend genannte Informationsschrift enthält für die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitnehmer eine Vielfalt der möglichen Anwendungsbereiche. Die Anwendungsbereiche sind teilweise abstrakt formuliert, bieten dem Unternehmer aber trotzdem eine ausreichende Hilfsstellung, um eine Entscheidung für den mit persönlicher Schutzausrüstung auszustattenden Arbeitnehmer nach dem Kriterium seiner Tätigkeit zu treffen. Für den Bahnübergangs- und Hilfsposten sind zwei der genannten Tätigkeiten zutreffend. Diese Funktionsgruppen arbeiten zum einen im bzw. neben dem Verkehrsbereich der Straßen, zum anderen üben sie Tätigkeiten bei der Durchführung des Bahnbetriebes aus.

Aufgaben

Der Unternehmer ist verpflichtet, die für die Arbeitnehmer mit ihrer Arbeit vorhandenen Gefährdungen zu ermitteln und zu beurteilen. Für die Gefährdungsbeurteilung sind viele der die Entscheidung beeinflussenden Kriterien in der maßgebenden Informationsschrift enthalten. Grundsätzlich ist bei Tätigkeiten im Straßenverkehr – dort arbeitet ein Bahnübergangsposten bzw. Hilfsposten überwiegend – die Warnkleidung so auszuwählen, dass mindestens

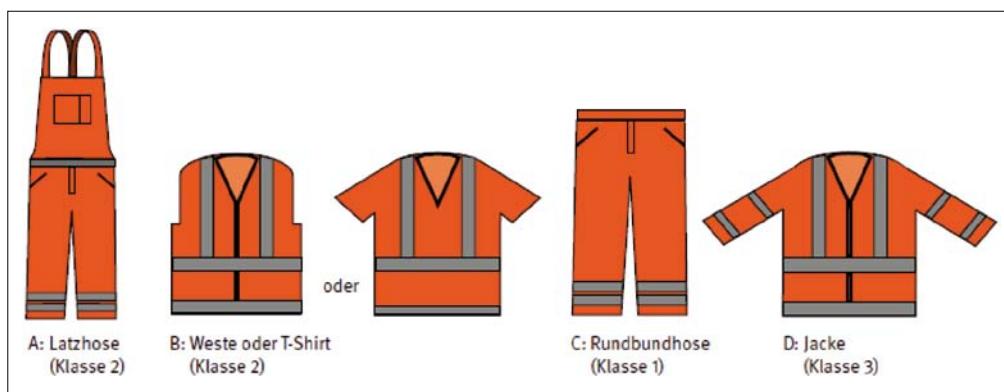


Abbildung 1

Abbildung 2 (links): Das gezeigte Piktogramm gehört zu einer Warnweste, die noch nach EN 471 gefertigt wurde. Diese dürfen auch nach Inkrafttreten der EN ISO 20471 weiter getragen werden.



Abbildung 3 (rechts)



die Bekleidungsklasse 2 erreicht wird. Bei einer erhöhten Gefährdung muss Warnkleidung der Bekleidungsklasse 3 eingesetzt werden.

Kriterien für eine erhöhte Gefährdung sind:

- schlechte Sichtverhältnisse,
- Straßenverkehr mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von mehr als 60 km/h,
- Verkehrsbelastungen von mehr als 600 Fahrzeugen/Stunde,
- Überqueren mehrspuriger Fahrbahnen,
- Arbeiten bei Dunkelheit,
- tätigkeitsbedingte teilweise Verdeckung der Warnkleidung,
- häufiger Wechsel zwischen abgesperrten und ungesicherten Arbeitsbereichen,
- Arbeiten ohne Schutz einer Baustellensicherung oder zum Auf- und Abbau derselben.

Für die Tätigkeiten des Bahnübergangspostens treffen für die Einstufung einer erhöhten Gefährdung im Straßenverkehr die Kriterien des häufigen Wechsels zwischen abgesperrten und ungesicherten Arbeitsbereichen und bei Bahnübergängen außerhalb geschlossener Ortschaften und das Kriterium der Geschwindigkeit größer 60 km/h zu.

Bei Dunkelheit ist von einer erhöhten Gefährdung auszugehen, daher ist bei Dunkelheit grundsätzlich Warnkleidung der Bekleidungsklasse 3 zu tragen.

Da bei allen Bahnübergängen bei der Durchführung der Bahnübergangssicherung zwischen abgesperrtem (gesichertem) Bereich und dem Hineintreten in den Fahrbahnbereich gewechselt werden muss, hat sich die DB Netz AG entschlossen, dass alle Bahnübergangsposten und Hilfsposten verpflichtet sind, Warnkleidung der Bekleidungsklasse 3 zu tragen.

Warnkleidung der Bekleidungsklasse 3 muss sich mindestens aus einer Rundbundhose mit T-Shirt oder Weste in entsprechender Beschaffenheit zusammensetzen.

Beschaffenheit der Warnkleidung

Da nun die Auswahl der entsprechenden Klasse (Bekleidungsklasse) getroffen ist, stellt sich die Frage, wie diese Warnkleidung beschaffen sein muss.

Entsprechende Festlegungen sind in der EN ISO 20471 getroffen. Diese regelt die

Leistungsanforderungen an das farbige (fluoreszierende) Hintergrundmaterial, das retroreflektierende Material sowie an die Mindestflächen und die Anordnung dieser Materialien.

Die fluoreszierenden Materialien dienen dabei der Erkennbarkeit der Arbeitnehmer bei Tageslicht, während die retroreflektierenden Materialien die Nachtauffälligkeit sicherstellen sollen.

Die Einteilung der Warnkleidung in drei Klassen wird deshalb nach der Mindestfläche an fluoreszierenden und retroreflektierenden Materialien in Quadratmeter vorgenommen. Beispielhaft sind in der Tabelle 1 einige Werte enthalten.

Die Zahlen in Tabelle 1 zeigen bereits deutlich, dass die Erkennbarkeit bei Warnkleidung der Klasse 3 viel größer ist als bei einer Warnkleidung, die in die Klasse 1 einzustufen ist.

Daneben ist in der EN ISO 20471 auch noch die Anordnung und Breite der retroreflektierenden Streifen geregelt.

Wurde die Warnkleidung nach EN ISO 20471 gefertigt, sind die Leistungsanforderungen an das fluoreszierende Hintergrundmaterial, an das retroreflektierende

Material	Kleidungsklasse 3	Kleidungsklasse 1
Fluoreszierendes Hintergrundmaterial	0,80 m ²	0,14 m ²
Retroreflektierendes Material	0,20 m ²	0,10 m ²

Tabelle 1

Kleidungsteil	Bekleidungsklasse
Latzhose	2
Weste	2
T-Shirt	2
Rundbundhose	1
Jacke	3

Tabelle 2

Kleidungsteil	Kombiniert mit	Bekleidungsklasse/ Jahreszeit
Latzhose	Jacke	3/Wintermonate
Rundbundhose	Weste	3
Rundbundhose	T-Shirt	3
Rundbundhose	Jacke	3

Tabelle 3

Material sowie an die Mindestflächen und die Anordnungen dieser Materialien erfüllt.

Neben der Funktion als Warnkleidung muss diese bei Arbeiten im Freien und auf Baustellen auch die Funktion der Schutzkleidung gegen klimatische Witterungseinflüsse wahrnehmen.

Um auf die im Sommer und Winter bestehenden klimatischen Unterschiede reagieren zu können, kann durch die Kombination der Kleidungsteile eine entsprechende Kleidungsklasse erreicht werden.

Die einzelnen Kleidungsteile sind in folgenden Bekleidungsklassen eingeteilt (siehe Abbildung 1 und Tabelle 2).

Durch die Kombination der Kleidungsteile kann eine höhere Bekleidungsklasse erreicht werden. Folgende Kombinationen sind möglich (Tabelle 3).

Die genannten Kriterien berücksichtigen aber noch nicht den Schutz gegen Nässe, Kälte und Wind. Diese sind in der EN 343 definiert und festgelegt. Auch hier erfolgt eine Einteilung in drei Klassen, die aber nicht mit den Bekleidungsklassen verwechselt werden dürfen. Hier gilt der Grundsatz: Je höher die Klasse, desto besser der Schutz vor eindringender

Feuchtigkeit bzw. desto besser der Tragekomfort durch den Feuchtigkeitstransport durch die Kleidung nach außen.

Anforderungen an die Materialbeschaffenheit

Der Hersteller ist verpflichtet, die Warnkleidung mit einem Piktogramm auszustatten, das folgende Angaben enthalten muss (Abbildungen 2 und 3):

- Name oder Kennzeichnung des Herstellers,
- Bezeichnung des Kleidungsstückes selbst,
- Größenbezeichnung nach EN 340,
- die Bezeichnung EN ISO 20471,
- Piktogramm mit der Angabe der Bekleidungsklasse oben rechts neben stilisierter Weste- und der Stufe des Reflexmaterials – unten rechts – neben stilisierter Weste,
- ein Pflegeetikett entsprechend ISO 3758 mit einem Hinweis auf die maximale Anzahl der Waschzyklen,
- CE-Zeichen.

Sind all diese Punkte erfüllt, sind die Bahnübergangsposten und Hilfsposten entsprechend ausgerüstet und bei ihrer Arbeit für den Straßenverkehrsteilnehmer

gut erkennbar. Die Bahnübergangsposten und Hilfsposten sind verpflichtet, die Persönliche Schutzausrüstung auf Mängel und Beschädigungen zu überprüfen und pfleglich zu behandeln. Dabei festgestellte Mängel sind dem Arbeitgeber mitzuteilen und ggf. die PSA auszuwechseln. Eine ordnungsgemäße Reinigung der Warnkleidung sollte entsprechend der Pflegehinweise auf dem Etikett bzw. des Herstellers erfolgen.

Tragen der Warnkleidung

Die Warnkleidung ist stets geschlossen zu tragen und darf nicht durch weitere Kleidungsstücke verdeckt werden. Bei der Verwendung der jetzt erforderlichen mehrteiligen Kombination der Schutzausrüstung ist zu beachten, dass beim Ablegen des Oberteils (Weste oder Jacke) der Warnkleidung (zum Beispiel in den Sommermonaten) die vorgeschriebene Bekleidungsklasse 3 nicht mehr erreicht wird. ■



Foto: DB AG/Günter Lajbec

Aus einer mündlichen Prüfung für Triebfahrzeugführer

Nach diesem Motto starten wir mit Fragen und Antworten aus einer Prüfung zum Triebfahrzeugführer, in dieser Ausgabe zum Thema „Verhalten bei Unregelmäßigkeiten an Bahnübergängen“.

Fragen

1. Wie verhalten Sie sich nach der Vorbeifahrt an einem Signal Bü 0?

2. Sie erhalten Befehl 8 „Sie müssen halten vor BÜ in km 5,255. Sie dürfen weiterfahren, wenn BÜ gesichert ist“. Wie verhalten Sie sich?

3. Sie kommen wegen einer Sifa-Zwangsbremsung innerhalb einer mit Bü 2 bzw. Bü 3 gekennzeichneten Einschaltstrecke eines BÜ zum Halten. Was müssen Sie hinsichtlich des BÜ beachten?

4. Sie stehen an einem Halt zeigenden Hauptsignal und erhalten das Ersatzsignal. Am Signalmast befindet sich das Signal Zs 9 (DV 301). Wie verhalten Sie sich?

Antworten mit Quellenangabe zu den Fragen

1. Am Signal Bü 0 bediene ich die Wachsamkeitstaste und leite eine Betriebsbremsung ein.
Quelle: 483.0101 Abschn. 5 (1) i.V.m. 483.0101 Abschn. 5 (5)
Ich muss den BÜ sichern.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 Absatz 1.b i.V.m. 301.1501 Abschn. 2 (1)
Ich halte mit dem ersten Fahrzeug vor der HET an und sichere den Zug. Ich bediene die HET am befahrenen Gleis und überzeuge mich, dass eines der Straßensignale rot blinkt oder leuchtet oder die Schrankenbäume gesenkt sind. Danach setze ich meine Fahrt fort.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 (6)
Wenn ich die technische Sicherung des BÜ nicht herstellen kann, gebe ich nach dem Halt vor dem BÜ Zp 1, befahre ihn mit Schrittgeschwindigkeit bis zur Straßenmitte und räume ihn dann schnellstens.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 (7)

2. Ich halte mit dem ersten Fahrzeug vor der HET an und sichere den Zug. Ich bediene die HET am befahrenen Gleis und überzeuge mich, dass eines der Straßensignale rot blinkt oder leuchtet oder die Schrankenbäume gesenkt sind. Danach setze ich meine Fahrt fort.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 (6)
Wenn ich die technische Sicherung des BÜ nicht herstellen kann, gebe ich nach dem Halt vor dem BÜ Zp 1, befahre ihn mit Schrittgeschwindigkeit bis zur Straßenmitte und räume ihn dann schnellstens.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 (7)

3. Nach Lösen der Zwangsbremsung fahre ich bis zum BÜ und muss diesen sichern.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 Absatz 1.c

4. Ich fahre mit der Zugspitze mit 40 km/h an dem Hauptsignal vorbei und erwarte einen BÜ, den ich sichern muss.
Quelle: 408.0671 Abschn. 2 Absatz 1.b i.V.m. 301.0301 Abschn. 10 (1) und 408.0456 Abschn. 4 (3.a) i.V.m. 301.0301 Abschn. 10 (3)

Aus einer mündlichen Prüfung für Fahrdienstleiter

Nach diesem Motto setzen wir unsere Fragen und Antworten aus einer mündlichen Prüfung zum Fahrdienstleiter fort. In dieser Ausgabe zum Thema „Aufgaben des Fahrdienstleiters auf elektrisch betriebenen Strecken“.

Fragen

1. Erläutern Sie die Symbole auf einem Übersichtsplan mit Schaltanweisung.
2. Was sind die Aufgaben des Schaltdienstleiters der Zentralschaltstelle (Zes)?
3. Muss ein Gleis mit abgeschalteter Oberleitung für den Zugverkehr gesperrt werden?





Antworten mit Quellenangabe zu den Fragen

1. Bitte unten im Übersichtsplan eintragen.
2. Der Schaltdienstleiter der Zes ist für Stromversorgung der Oberleitung des zugeordneten Bezirkes und deren Überwachung zuständig.
Quelle: 462.0102 Abschn. 1 (1)
3. Nein, der Fdl muss lediglich sicherstellen, dass kein Fahrzeug mit gehobenem Stromabnehmer in das Gleis eingelassen wird.
Quelle: 408.0903 Abschn.1 (1)





1.) Der Übersichtsplan mit Schaltanweisung enthält:

a () Wortlaut vom Schaltantrag	f () die Mastnummern
b () die Oberleitungsmastschalter	g () Streckentrenner
c () die speisenden Leistungsschalter	h () ggf. den Kurzschlußstrombereich
d () Beginn der freien Stecken	i () Gleise ohne Oberleitung
e () die Standorte der Erdungsvorrichtungen	k () Einbauort der Isolatoren




2.) Ein Streckentrenner ist mit folgendem Symbol dargestellt:



a) ()  b) ()  c) ()  d) () 

3.) Eine Streckentrennung ist mit folgendem Symbol dargestellt:

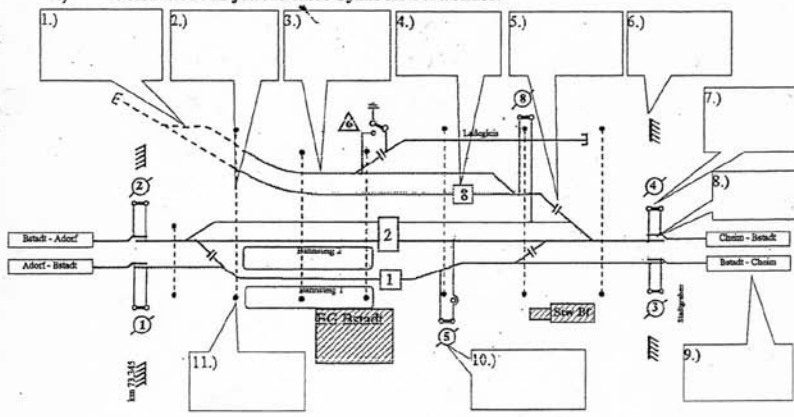
a) ()  b) ()  c) ()  d) () 

4.) So ungefähr sieht ein Streckentrenner aus:

a) ()  b) ()  c) () 

d) ()  e) () 

5.) Wofür wurden jeweils diese Symbole verwendet?



Zur Auswahl: (manche Begriffe sind hier nicht gefragt)
 Bezeichnung der freien Strecke / Bezeichnung der Schaltgruppe / Bezeichnung des Mastschalters /
 Gleis mit Oberleitung / Gleis ohne Oberleitung / Hänger / Mastschalter / Querseilaufhängung /
 Schaltabschnittsgrenze / Seitenhalter / Streckentrenner / Streckentrennung / Tragsseil /
 Winkelmast.

Symbole des Übersichtsplans mit Schaltanweisung

Fragen

4. Ein Tf meldet Ihnen, dass er mehrmals eine Hauptschalterauslösung in einem Abschnitt hatte. Wen verständigen Sie nach Erhalt dieser Meldung?
 5. Über welche Unterlage ist für den Fdl die Aufteilung der Oberleitung in seiner Betriebsstelle erkennbar?
 6. Welche Steuerung der Schalter im Oberleitungsnetz kennen Sie?
-
7. Beantragen Sie bei der Zes die Ausschaltung der Gruppe 2 des Bf Kleinstadt.
-
8. Wie sind ausgeschaltete Oberleitungsgruppen auf dem Stellisch zu kennzeichnen?

Antworten mit Quellenangabe zu den Fragen





4. Die Zentralschaltstelle (ZES) zur Eingrenzung der Ursache und die BZ.
Quelle: 462.0104 Abschn. 2
5. Übersichtsplan mit Schaltanweisung (Schaltplan)
Quelle: 462.0101 Abschn. 4 (4) und 462.0101 Anhang 2
6.
 - Handbetätigung
 - Ortssteuerung über Ortssteuertafel
 - Fernsteuerung durch Zes*Quelle: 462.0101 Abschn.4*
7. Schaltgruppe 2 Bahnhof Kleinstadt ausschalten
Name Meiner/Bildnummer aus Schaltplan
Quelle: 462.0103 Abschn. 3
8.
 - Merkhinweis 408.0402 Nr. 9 (Oberleitung abgeschaltet)
 - Abriegeln über Hilfssperren/Sperren
 - ggf Abdeckschablone Stellisch
 - Eingabe FFFFF ZN-Anlage*Quelle: 408.0903/408.0402/408.0403 und beispielsweise 482.9111*

Übersichtsplan mit Schaltanweisung/ Lösungsblatt





1.) Der **Übersichtsplan mit Schaltanweisung** enthält:

a () Wortlaut vom Schaltantrag	f (X) die Mastnummern
b (X) die Oberleitungsmastschalter	g (X) Streckentrenner
c () die speisenden Leistungsschalter	h (X) ggf. den Kurzschlußstrombereich
d (X) Beginn der freien Stecken	i (X) Gleise ohne Oberleitung
e (X) die Standorte der Erdungsvorrichtungen	k () Einbauort der Isolatoren




2.) Ein Streckentrenner ist mit folgendem Symbol dargestellt:


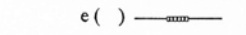
a) ()  b) ()  c) (X)  d) () 

3.) Eine Streckentrennung ist mit folgendem Symbol dargestellt:

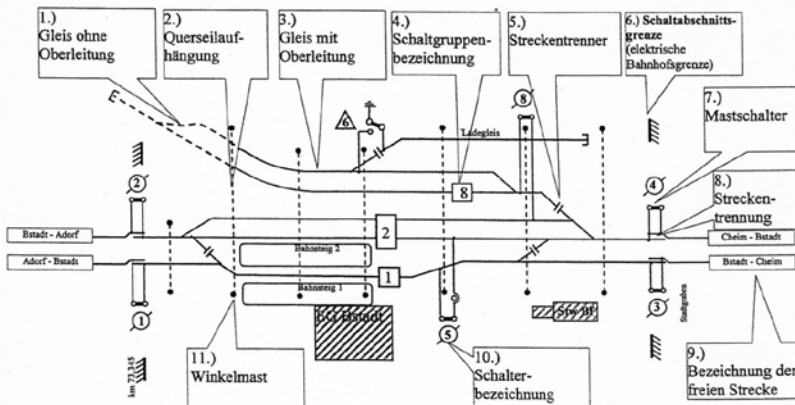
a) ()  b) (X)  c) ()  d) () 

4.) So ungefähr sieht ein Streckentrenner aus:

a) ()  b) ()  c) () 

d) (X)  e) () 

5.) Wofür wurden jeweils diese Symbole verwendet?



DB Bildung, TZ Hamburg, Götmer

Blickpunkt Arbeitssicherheit

Eine Information für Führungskräfte der DB Netz AG

Manfred Bernard, Offenbach am Main

Führungskräfte müssen auf kritische Zustände und kritisches Verhalten „vor Ort“ achten, dabei Verbesserungen zur sicheren Seite hin offen ansprechen und umsetzen. Sie müssen sich vergewissern, dass die Voraussetzungen für sicheres Arbeiten erfüllt sind. Wenn offensichtlich sicherheitswidrig gearbeitet wird, müssen sie die Abweichungen unterbinden. Blickpunkt Arbeitssicherheit soll Führungskräfte der DB Netz AG bei ihrer Aufsicht im Arbeitsschutz unterstützen.



Ziel

Auftrag an die Fachstelle Arbeitsschutz der DB Netz AG war, die Leitungsebene – Mitglieder der Regionalbereichsleitung und Leiter der Produktionsdurchführungsstandorte – in ihrer Aufsicht im Arbeitsschutz zu unterstützen: Am Beispiel exemplarischer Arbeitssituationen sollten die wesentlichen Voraussetzungen für sicheres Arbeiten dargestellt werden.

Dazu hat eine von der Fachstelle für Arbeitsschutz einberufene Redaktionsgruppe aus Führungskräften mit unmittelbarem Praxisbezug in den jeweiligen Fachgebieten, Fachkräften für Arbeitssicherheit und Vertretern der Eisenbahn-Unfallkasse folgende Eckpunkte festgelegt:

- Darstellung von Arbeitssituationen, die von der Zahl und der Schwere der Unfälle her besondere Aufmerksamkeit erfordern,
- die vorrangigen Kriterien und Ziele der Aufsicht im Arbeitsschutz,
- kurze und knappe Erläuterung anhand von Bildern aus der Praxis der DB Netz AG.

Die Arbeitssituationen

Die Arbeitssituationen, die von der Zahl und der Schwere der Unfälle her besondere Aufmerksamkeit erfordern, sind bei der DB Netz AG

Bilder aus der Praxis

Die Bilder, die in Blickpunkt Arbeitssicherheit gezeigt werden, stammen aus der Praxis der DB Netz AG. Auf einigen Bildern sind nicht alle Anforderungen des Arbeitsschutzes erfüllt. Diese Abweichungen werden kurz erläutert.

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle machen ca. 1/3 der Arbeitsunfälle aus. Daher werden mit dem Appell, an Mängeln nicht vorbeizugehen, kritische Zustände und kritisches Verhalten gezeigt.

DB NETZE

Arbeiten im Infrastrukturbereich
Die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



- Ist die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) komplett? Ist der Beschäftigte in der Benutzung der PSAgA besonders unterwiesen?
- Ist die regelmäßige Prüfung durch einen Sachkundigen durchgeführt worden? Hat der Beschäftigte die PSAgA vor Benutzung auf augenscheinliche Mängel geprüft?
- Ist mitgeführtes Werkzeug gegen Herunterfallen gesichert, z. B. durch eine Gurttasche?

Quelle: DB Netz AG

DB Netz AG | LNVS 3 | Dezember 2013

DB NETZE

Arbeiten im Infrastrukturbereich
Arbeiten mit Kränen



- Sind die im Sicherheitsplan festgelegten Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt?
- Werden alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen genutzt, z. B.
 - ✓ Hub- und Schwenkbegrenzung?
 - ✓ Bahnerdung bei Einsatz in der Nähe von Fahrleitung/ Speiseleitung, Stromschielen (Schlepperde)?
 - ✓ Rückraumüberwachung?
 - ✓ Kranstützen? Ist der Kran auf tragfähigem Grund aufgestellt und ausreichend abgesichert?
- Sind darüber hinaus weitere Schutzmaßnahmen erforderlich? Was sagt die Betriebsanweisung?
- Wird in der Nähe schwebender Lasten gearbeitet? Welche Schutzmaßnahmen sind dafür getroffen worden?
- Ist der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet?
- Sind die Lastaufnahmemittel geprüft: Prüflakette? Sichtprüfung?
- Werden Schutz- und Warnkleidung bei Arbeiten mit Kränen im Gleisbereich: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe langärmelige Jacke bzw. Latzhose - hier sind außerdem Schutzhandschuhe erforderlich!
- Sind die Beschäftigten geeignet, qualifiziert, unterwiesen und eingewiesen?

Quelle: DB Netz AG

DB Netz AG | LNVS 3 | Dezember 2013

DB NETZE

Arbeit im Infrastrukturbereich
Ablenkende Tätigkeiten



- Werden im Gleisbereich ablenkende Tätigkeiten vermieden?
 - ✓ ... auch dort, wo die Möglichkeit besteht, unbeabsichtigt in den Gleisbereich hineinzugeraten?
- Wenn Beschäftigte telefonieren, fotografieren, Notizen aufschreiben:
 - Stehen die Beschäftigten dabei
 - ✓ außerhalb des Gleisbereichs?
 - ✓ in einem aus Ur-Gründen gesperrten Gleis?
- Ist dabei die Gefahr eines unbeabsichtigten Hineingeratens ausgeschlossen?

Quelle: DB Netz AG

DB Netz AG | LNVS 3 | Dezember 2013

DB NETZE

Stolpern, Rutschen, Stürzen in Büros und Werkstätten



Gibt es das auch in Ihrem Bereich?

Quelle: DB Netz AG

DB Netz AG | LNVS 3 | Dezember 2013

- Arbeiten an der Infrastruktur und in Werkstätten,
- ablenkende Tätigkeiten, richtige Schutz- und Warnkleidung, Gefahren im Gleisbereich und
- innerbetriebliche Verkehrswege, auch im Bürobereich.

Die vorrangigen Anforderungen

Im Mittelpunkt der Aufsicht der Führungskräfte der Leitungsebenen steht die Klärung, ob die Voraussetzungen für sicheres Arbeiten erfüllt sind. Dazu hat die Redaktionsgruppe zusammengestellt, welche Voraussetzungen in den ausgewählten Situationen besonders wichtig sind. Diese Kriterien müssen systematisch auf vergleichbare Situationen übertragbar sein.

Von den gesetzlichen Anforderungen her wie auch aus Gründen der Effektivität sind technische (T) und organisatorische Voraussetzungen (O) den persönlichen Voraussetzungen (P) übergeordnet – es gilt die Reihenfolge „TOP“.

Bei Arbeiten im Gleisbereich gilt die Besonderheit, dass die UV-Gleissperrung als organisatorische (O) Maßnahme an erster Stelle steht. Für den Fall, dass Arbeiten

im Gleisbereich ausgeführt werden oder ein unbeabsichtigtes Hineingeraten in den Gleisbereich möglich ist, stehen also organisatorische Sicherungsmaßnahmen gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb ganz am Anfang der Kriterien für die Aufsicht im Arbeitsschutz:

- Wo es Gefahren aus dem Bahnbetrieb gibt: Sind die Sicherungsmaßnahmen gegen diese Gefahren ausreichend?
- Ist ein unbeabsichtigtes Hineingeraten in den Gleisbereich möglich? Wenn ja: Ist dies im Sicherheitsplan berücksichtigt?
- Ist der Sicherheitsplan eindeutig?
- Ist RIMINI eingehalten worden?
- Sind die Sicherungsmaßnahmen umgesetzt worden?
- Sind technische Sicherheitseinrichtungen wie Hub- und Schwenkbegrenzung sowie Kranstützen im Einsatz und wirksam?
- Sind die Arbeitsmittel in einem sicherheitsgerechten Zustand? Wurden diese ...
 - ... durch eine befähigte Person geprüft (Prüflakette)?
 - ... vor Arbeitsbeginn durch den Benutzer geprüft (Sichtprüfung)?

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Was sagt die Gefährdungsbeurteilung: Welche PSA ist erforderlich?
- Wird die erforderliche Schutz- und Warnkleidung getragen?

Ist der Beschäftigte ...

- ... geeignet und qualifiziert, um die Arbeit sicher ausführen zu können?
- ... in der sicherheitsgerechten Ausführung der Arbeit unterwiesen?
- ... in die Örtlichkeit eingewiesen? ■

Aktueller Stand und Weiterentwicklung

Die Broschüre Blickpunkt Arbeitssicherheit wurde im Dezember 2013 an die Zielgruppe verteilt. Die ersten Rückkopplungen von den Anwendern sind positiv. Zurzeit wird geprüft, ob die Broschüre um weitere Arbeitssituationen mit den jeweiligen Kriterien für die Aufsicht im Arbeitsschutz erweitert werden soll.