

Bahn *Praxis*

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



2 · 2014

- Einheitswarnsignal bei sound für den Gleisbau ● Aus einer mündlichen Prüfung
- Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung ● Neue Plakate der EUK

Liebe Leserinnen und Leser,

Generationen von Gleisbauern wurden durch Warnsignale, die mit einem Tyfon gegeben wurden, vor den Gefahren des Bahnbetriebes gewarnt. Diese akustischen Signale waren mit einem Nennschalldruckpegel von bis zu 130 dB(A) sehr laut, auch wenn diese intensiven Pegel oft nicht erforderlich waren. Seit dem 01.01.2014 dürfen nun im Infrastrukturbereich der DB Netz AG nur noch elektrische Warnsignalgeber eingesetzt werden. Damit entfällt auch künftig die Notwendigkeit, mit dem nicht ganz unproblematischen Treibmittel Kohlenstoffdioxid, mit dem die Tyfone betrieben wurden, zu hantieren. Da die Notwendigkeit besteht, akustische Gefahrensignale mit einer stets gleichen Signalcharakteristik zu geben, wurde das bi sound-Einheitswarnsignal für alle existierenden und künftigen Warnsignalgeber verpflichtend eingeführt. Hiervon ausgenommen ist lediglich das mit Atemluft betriebene Mehrklangsignalhorn. Wir berichten über das Einheitswarnsignal, die Beweggründe die zur Einführung geführt haben sowie über die Umsetzung der Maßnahme in einer Technischen Mitteilung der DB Netz AG (Seite 3ff).



Unser Titelbild:

ICE 1 Baureihe 401 vor dem Stellwerksgebäude „Bf“ im Bahnhof Biblis auf der „Riedbahn“.

Foto: DB AG/Ralf Braum

„Gute Vorbereitung ist die beste Voraussetzung für eine erfolgreiche Prüfung“ – Nach diesem Motto setzen wir die Fragen und Antworten aus einer mündlichen Prüfung zum Fahrdienstleiter fort (Seiten 7 bis 9).

Im Jahr 2012 wurde die europäische Triebfahrzeugführerschein-Verordnung in deutsches Recht überführt. Wir haben darüber in BahnPraxis 6/2013 berichtet. Ende 2013 wurde nun eine weitere Verordnung, die Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung, in Kraft gesetzt. Sie regelt das Prüfungsprozedere zum Triebfahrzeugführer, wie zum Beispiel die Zulassung zur Prüfung sowie deren Durchführung und Bewertung. Über die entsprechenden Regelungen berichten wir auf den Seiten 10 und 11 in dieser Ausgabe.

Piktogramme sollen durch eine einfache und verständliche grafische Darstellung eine Information vermitteln, zum Beispiel eine Verhaltensaufforderung, ein Gebot oder ein Verbot. In Arbeitsstätten gelten hierfür die Technischen Regeln ASR A1.3, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, die zum Teil neu gestaltet oder ergänzt wurden. Insbesondere wurden die Brandschutzzeichen an die europäisch und international verwendeten Sicherheitszeichen angepasst. Die EUK stellt hierzu zwei neue Plakate zur Verfügung und berichtet darüber in dieser Ausgabe (Seite 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.

Einheitswarnsignal bi sound für den Gleisbau



**DB Netz AG
ZENTRALE**

Allgemeingültige Technische Mitteilung
- Als Handlungsanweisung gemäß Konzernrichtlinie 138.0202 -

TM 2013-155 I.NVT 2

Sachlich zugehörige Ril:	1320118 und 479
Ersatz für TM:	
Hinterlegt in der Datenbank: Techn. Mitteilungen DB Netz	Server: BLNSLR4012/DB AG/DE Dateiname: ba412a[diskussion]\ttechnmittbnetz.nsf

TM- Titel / Handlungsbedarf:
TM 2013-155 I.NVT 2 zur Ril 1320118 und 479

Regelung zur Vereinheitlichung der Signalcharakteristik von Warnsignalen und zum Einsatz von CO₂-Tyfonen auf Gleisbaustellen im Infrastrukturbereich der DB Netz AG

Gültig ab :	16.12.2013		
Umsetzungsfrist bis:			
Rückmeldung :		An:	

Diese TM umfasst die Seiten 1 bis 3 (ohne Anlagen).

Ausriss, Quelle: DB Netz AG

Manfred Bernard, Offenbach am Main, **Dr. Uwe Sauer**, Berlin, und **Axel Schwanke**, DB Netz AG, Frankfurt am Main

Mit der Technischen Mitteilung TM 2013-155 I.NVT 2 der DB Netz AG (gültig ab 16.12.2013) wird ein einheitliches und damit eindeutiges akustisches Warnsignal festgelegt, um die im Gleisbereich Beschäftigten vor den Gefahren aus dem Bahnbetrieb zu warnen. Damit werden die im Institut für Arbeitsschutz (IFA) der DGUV (Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) im Jahr 2009 begonnenen und 2010 abgeschlossenen Untersuchungen in Abstimmung mit der DB Netz AG in den Folgejahren 2011 und 2012 präzisiert und in die Praxis umgesetzt.

Sachstand

Neben anderen Sicherungsmaßnahmen bleibt nach dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse die akustische Warnung der Beschäftigten im Gleisbau vor den Gefahren des Bahnbetriebs unverzichtbar, weil die Information auch ohne Hinwendung zum Warnsignalgeber aufgenommen werden kann.

Wegen der hohen Störgeräusche L_N , verursacht durch die Gleisbauaggregate und Gleisbaumaschinen, müssen hochpegelige Warnsignale L_S angewendet werden, um deren Hörbarkeit sicherzustellen. Sie werden von CO₂-betriebenen Tyfonen oder dem Stand der Technik entsprechend von durch die Zugfahrten automatisch angesteuerten elektronischen Warnsignalgebern (WSG) feldseitiger Warnsignalgeberketten bzw. von auf den Großbaumaschinen (GBM) installierten Warnsignalgebern abgegeben.

Die Toncharakteristiken (Klänge) dieser Warnsignale, abgestrahlt von CO₂-Tyfonen, den WSG der Fa. Zöllner (Autoprowa-Warnsignal) bzw. denen der Fa. Schweizer (Minimel-Warnsignal) sind jedoch völlig unterschiedlich. Das bedeutet, dass für die gleiche Verhaltensaufforderung unterschiedliche Warnsignale eingesetzt sind. Das ist aus Sicht des Arbeitsschutzes generell ungünstig. Zudem besteht die Gefahr, dass Warnsignale mit Arbeitssignalen von Maschinen verwechselt werden. Nach^[1] müssen deshalb für die Warnung verwendete Schallzeichen (Warnsignale) deutlich wahrnehmbar, in ihrer Bedeutung betrieblich festgelegt und eindeutig sein. Das bedeutet eine einheitliche Charakteristik durch gleiche Frequenzen, Zeitfolge und Dauer.

Uneinheitliche Warnsignale bedeuten, dass sich die Beschäftigten je nach Ausrüstung der Baustelle auf jeweils andere Warnsignale einstellen müssen. Außerdem muss bei maschineneigenen Warnanlagen auf GBM die Möglichkeit der Umschaltung auf das jeweils vorhandene Warnsignal der feldseitigen Warnsignalgeberkette gegeben sein, um zumindest hier einheitlich warnen zu können. Das bedeutet zusätzlichen technischen Aufwand und eine mögliche zusätzliche Gefährdung des Beschäftigten, der die Umschaltung durchführt.

Aus diesen Überlegungen heraus ergab sich die Aufgabe zu untersuchen, ob eines der beiden, seit Jahren bei automatischen Warnanlagen eingeführten Warnsignale

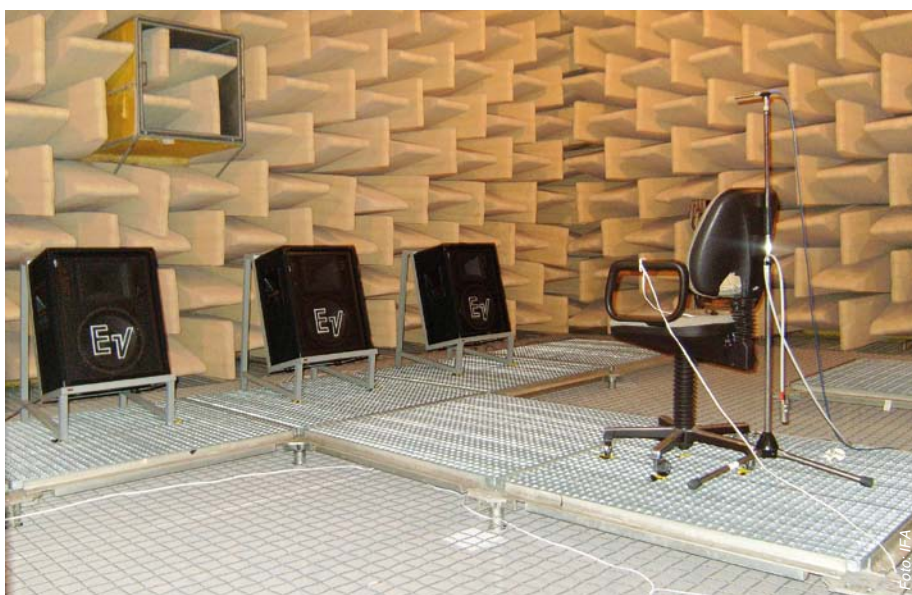


Abbildung 1: Versuchsanordnung im Schallschluckraum des IFA (St. Augustin). Der mittlere Lautsprecher strahlte das Warnsignal ab, die beiden äußeren das Störgeräusch (zweikanalig).

(Autoprowa bzw. Minimel), leichter als das andere wahrzunehmen und damit für die Warnung der Beschäftigten an Arbeitsstellen im Gleisbau besser geeignet ist.

Das pneumatische CO₂-Warnsignal schied aus, weil sein Spektrum (sehr tiefe Frequenzen) von den eingesetzten Lautsprechern der elektrischen Warnsignalgeber (Druckkammersysteme) nicht wiedergegeben werden kann.

Von der Entwicklung eines neuen/weiteren Warnsignals wurde abgesehen, weil der Aufwand dafür und die Umsetzung in die Praxis in einem angemessenen zeitlichen und wirtschaftlichen Rahmen nicht zu realisieren ist.

Untersuchungen/Aufgabe

Als zweckmäßig angesehen wurden Hörversuche mit Personen, weil die Lösung der Aufgabe durch rein theoretisches Vergleichen der unterschiedlichen Signalparameter kein objektives Ergebnis erwarten ließ. Der Einsatz von Versuchspersonen als „Messinstrument“ erschien auch deshalb sinnvoll, weil die Messgrößen eines Schallpegelmessers nur annähernd das menschliche Empfinden nachbilden können und auch besondere Eigenschaften des Warnsignals wie Dissonanzen, Rauigkeit, Tonalität und der zeitliche Verlauf nicht erfasst werden.

Versuchsanordnungen

Die Planung und der Aufbau der Versuchsanordnung erfolgte auf der Grundlage

von Versuchskonzepten der beteiligten Unfallversicherungsträger Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und Eisenbahn-Unfallkasse (EUK). Sie wurden einem erweiterten Kreis im Jahre 2009 vorgestellt und diskutiert. Die Untersuchungen selbst wurden im Zeitraum Dezember 2009 bis Mai 2010 ausgeführt. Dafür stand der große Schallschluckraum des IFA zur Verfügung (Abbildung 1), dessen akustische Eigenschaften den Verhältnissen im Freien im Gleisbau nahekommen.

Als Versuchspersonen wurden Personen (P) eingesetzt, die aus den Baumusterprüfungen von Gehörschützern mit der Methodik derartiger Versuche vertraut waren. Hinsichtlich der Warnsignale waren sie neutrale Personen, da sie keinerlei Verbindungen zum Gleisbau hatten. Über die Ergebnisse ist unter anderem in ^[2] ausführlich berichtet worden, so dass hier nur das Wesentliche nochmals zusammengefasst wird.

Aussagen zu Warnsignalen können grundsätzlich nur im Zusammenhang mit Störgeräuschen gemacht werden, aus denen sie herausgehört werden sollen. Störgeräusche im Gleisbau sind in aller Regel sehr breitbandig (tiefe, mittlere, hohe Frequenzanteile). Zur Verfügung standen ein kontinuierliches Geräusch (Sieben von Schotter) sowie ein diskontinuierliches (Schütten von Schotter), bei dem etwa alle 6 Sekunden eine 3 Sekunden lange Schüttung auftrat.

Das Autoprowa-Warnsignal ist durch ein zeitlich konstantes Spektrum mit deutlicher

Rauigkeit gekennzeichnet, während das Minimel-Warnsignal alle 250 Millisekunden die Grundfrequenz einschließlich der dazugehörigen Oberwellen wechselt.

Mithörschwellenmessungen

Unter der Mithörschwelle versteht man die Situation, bei der in einem Störgeräusch ein Warnsignal gerade noch „mitgehört“ wird. Dazu wurde das Warnsignal während eines immer konstanten Störschalls in unterschiedlichen „Lautstärke“-stufen in unregelmäßiger Reihenfolge von vorn (0°) als auch von der Seite (90°) angeboten. Jedes gehörte Signal musste über eine Probandentaste bestätigt werden. Beim diskontinuierlichen Geräusch wurden bestimmte Zeitfenster festgelegt. Bei der statistischen Auswertung der Mithörschwellenmessergebnisse zeigte sich, dass die Differenz der gemittelten Mithörschwellen zwischen Minimel- und Autoprowa-Warnsignal im Bereich der Standardabweichung lag. Damit ist kein relevanter Unterschied zwischen den beiden Warnsignalen nachweisbar.

Überschwellige Messungen (Paarvergleich)

Im Gleisbau ist immer zu prüfen, ob das Warnsignal überhaupt hörbar ist. Beim Versuchsansatz Paarvergleich, der den Verhältnissen im Gleisbau eher gerecht wird, wurden die Warnsignale immer hörbar, bei unterschiedlichen jedoch jeweils gleich hohen Pegeln nacheinander paarweise im konstant gehaltenen Störgeräusch angeboten, einmal Minimel und einmal Autoprowa. In einem Fragebogen musste dokumentiert werden, welches der beiden in unregelmäßiger Reihenfolge angebotenen Warnsignale besser bzw. leichter wahrgenommen wurde. Als Warnsignalpegel wurden folgende Werte relativ zum kontinuierlichen Störgeräuschpegel von L_N = 85 dB(A) gewählt: SN = -10, -8, -5, -3, 0, 3 und 5 dB(A). SN ist der Pegelabstand von Warnsignal S zu Störgeräusch N. Dabei bedeutet zum Beispiel SN = -8 dB(A), dass der Warnsignalpegel 8 dB(A) niedriger als der Störgeräuschpegel lag.

Ergebnis

Das Ergebnis war eindeutig. Das Minimel-Warnsignal war nach den Urteilen von 24 Personen leichter als das Autoprowa-Signal im Störgeräusch wahrnehmbar (Abbildung 2). Bei den 306 abzugebenden Einzelentscheidungen im Paarvergleich entschieden sich die Versuchsteilnehmer (P) über alle SN-Stufen hinweg im Mittel

zu MW = 94 Prozent für das Minimet-Signal (grüne Balken) als das besser wahrnehmbare.

Wegen der hohen Lärmbelastung beim Arbeiten im Gleisbau mit Maschinen und Aggregaten muss vielfach Gehörschutz (GS) getragen werden. Deshalb wurde zusätzlich mit 8 gehörschutztragenden Personen (112 Urteile) unter den gleichen Bedingungen gemessen. Es ergab sich auch hier ein eindeutiges Ergebnis mit MW = 92 Prozent im Sinne der besseren Wahrnehmbarkeit des Minimet-Signals gegenüber dem Autoprowa-Signal (rote Balken).

Schlussfolgerungen

Die experimentellen Untersuchungen mit neutralen Versuchspersonen haben zu einem eindeutigen Ergebnis geführt. Dabei erwies sich der überschwellige Paarvergleich im Gegensatz zur Mithörschwellenmessung als geeigneter Versuchsansatz. Es konnte bei diesem, der Praxis nahekommenden Versuch gezeigt werden, dass das Minimet-Signal der Fa. Schweizer im direkten Vergleich mit dem Autoprowa-Signal der Fa. Zöllner als das geeignetere Warnsignal auf Gleisbaustellen anzusehen ist.

Wegen dieses Sachverhalts empfehlen die Unfallversicherungsträger EUK und BG BAU der DB Netz AG, das Minimet-Signal der Fa. Schweizer als einheitliches Warnsignal für Arbeiten im Gleisbereich für neue automatische Warnsysteme bzw. Warnsignalgeber aller Art einzuführen und die Vorhandenen umzurüsten. Das ist mit vertretbarem Aufwand realisierbar, weil die Warnsignalspektren als Dateien in den Systemen gespeichert sind. Dieses einheitliche Warnsignal soll bi sound-Signal genannt werden. Die DB Netz AG hat dies dann im Mai 2011 in einer entsprechenden Mitteilung bekanntgemacht [3].

Akustische Parameter

Das bi sound-Signal ist nicht nur für neu zuzulassende akustische Warnsysteme vorzugeben, sondern auch auf die Bestandssysteme anzuwenden. Die Entscheidung stellt eine Mehrung gegenüber den derzeit geltenden Lastenheftanforderungen für AWS dar, die eine Umrüstung aller davon betroffenen, derzeit im Einsatz befindlichen Warnsysteme bedeutet.

Um sicherzustellen, dass die festzulegenden akustischen Parameter auf

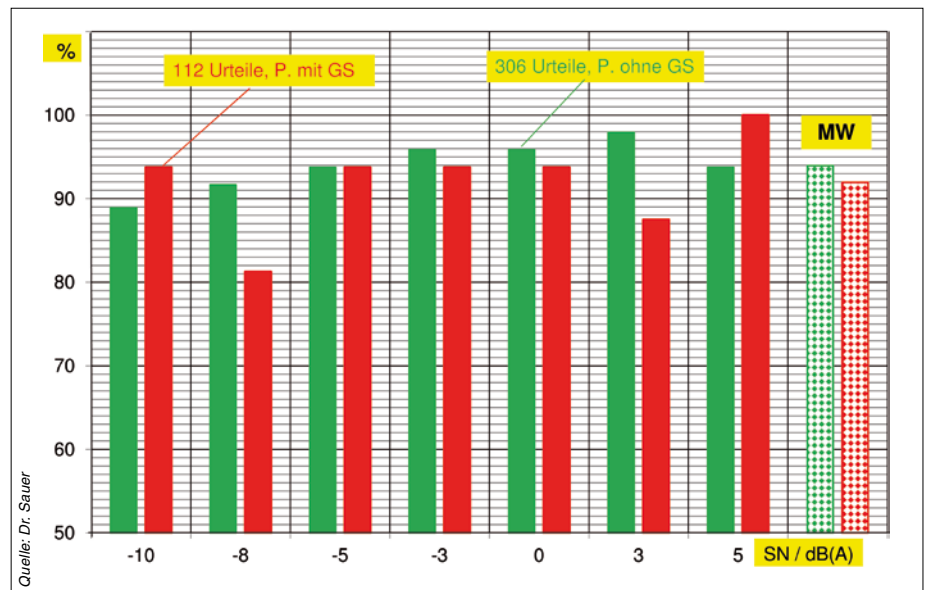


Abbildung 2: Prozentsatz Minimet-Signal günstiger als Autoprowa-Signal; 306 Urteile ohne Gehörschutz und 112 Urteile beim Tragen von Gehörschutz; MW = Mittelwert über alle SN-Stufen.



Abbildung 3: Mehrklangleitungs-Signalhorn.



Abbildung 4: Druckgasbetriebenes Tyfon, Aufsatz.

alle derzeit zugelassenen Warnsysteme anwendbar sind, war es daher zwingend erforderlich, bei der Abstimmung neben den Akustikexperten der BG BAU und der DB Systemtechnik GmbH auch die Spezialisten der aktuellen Lieferanten von Warnsystemen zu beteiligen.

Wegen der unterschiedlichen technischen Ausführung aktueller Signalgeber

wurden die erforderlichen Parameter durch Probemessungen an den Systemen der Hersteller überprüft. Im Ergebnis wurden akustische Parameter unter Zugabe entsprechender Toleranzen definiert, die sowohl für die derzeitigen Signalgeber eingehalten werden können, aber auch zukünftigen Technologien kompakter Bauformen von Signalgebern entsprechen [4].



Abbildung 5: Elektrischer Warnsignalgeber WGH D/2 E der Fa. Zöllner, Kiel, als Tyfonersatz.

Frequenzen des Warnsignals

- Das einheitliche Signal besteht aus zwei unterschiedlichen, alternierenden Signalsequenzen S1 und S2 mit Sequenzauern von jeweils 250 ms mit den Grundfrequenzen $f_G = 436 \text{ Hz} \pm 6 \text{ Hz}$ für S1 und $f_G = 660 \text{ Hz} \pm 10 \text{ Hz}$ für S2.
- Es sollen alle Harmonischen, das sind Frequenzen mit einem ganzzahligen Vielfachen der Grundfrequenz, im Frequenzbereich bis $f = 4 \text{ kHz}$ bei der jeweiligen Sequenz vorhanden sein.
- Das spektrale Energiemaximum liegt im Frequenzbereich zwischen 1 kHz und 1,6 kHz.
- Der Pegel der Grundfrequenz $f_G = 660 \text{ Hz}$ darf höchstens 15 dB unterhalb der ersten Oberwelle liegen.

- Der Pegel der Grundfrequenz $f_G = 436 \text{ Hz}$ darf höchstens 25 dB unterhalb der ersten Oberwelle liegen.
- Die Gesamtpegel der beiden Signalsequenzen S1 und S2 inklusive aller relevanten Harmonischen unterscheiden sich um maximal 3 dB(A).

Zeitstruktur der Warnsignale

Es werden keine neuen Warnsignale eingeführt, sondern die betrieblichen Rottenwarnsignale Ro 1, Ro 2 und Ro 3 bleiben gemäß Lastenheft sowohl für den Einsatz von automatisch als auch von manuell ausgelöster Warnung unverändert.

Der Anforderung, dass ein Warnsignal eine Mindestlänge von 2 Sekunden haben

soll um wahrgenommen zu werden, wird nachgekommen ^[5].

Ro 1: 3 Sekunden Warnsignal

Ro 2: 3 Sekunden Warnsignal + 1 Sekunde Pause + 3 Sekunden Warnsignal

Ro 3: 1 Sekunde Warnsignal + 0,5 Sekunden Pause + 1 Sekunde Warnsignal + 0,5 Sekunden Pause + 1 Sekunde Warnsignal ... (Minstdauer 7 Sekunden)

Regelungen Mehrklangsignalhörner und CO₂-Tyfone

Für Mehrklangsignalhörner, die zur Ausrüstung von Sicherungsposten gehören, gelten im Unterschied zu den anderen Warnsignalgebern besondere Einsatzbedingungen.

Insbesondere steht das Warnsignal von Mehrklangsignalhörnern immer im Zusammenhang mit der Anwesenheit von Sicherungsposten in der unmittelbaren Nähe der Beschäftigten auf Gleisbaustellen.

Daher müssen für Mehrklangsignalhörner keine Anforderungen an die Abgabe des einheitlichen Warnsignals gestellt werden. Sie gehören mit unverändertem konstruktivem Aufbau weiterhin zwingend zur Ausrüstung von Sicherungsposten (Abbildung 3).

CO₂-Tyfone (Abbildung 4) sind aufgrund ihres konstruktiven Aufbaus nicht in der Lage, das einheitliche Warnsignal abzugeben. Sie müssen ab 01.01.2014 durch elektrisch betriebene Hörner (siehe zum Beispiel Abbildungen 5 und 6) ersetzt sein. ■

Abbildung 6: Elektrischer Warnsignalgeber AW 126-LT der Fa. Schweizer, Reiden, als Tyfonersatz. Das Foto wurde in der Schweiz aufgenommen.



Literatur

- [1] Technische Regeln für Arbeitsstätten, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, ASR A1.3
- [2] Dantscher, S.; Sauer, U.: Ein einheitliches Warnsignal für den Gleisbau, BahnPraxis 3/2011
- [3] Vereinheitlichung der Warnsignale und Befristung des Einsatzes von CO₂-Tyfonen, BahnPraxis 5/2011
- [4] DB Netz AG: TM 2013-155 I. NVT 2 zur Ril 132.0118 und 479, Regelung zur Vereinheitlichung von Warn- und Störsignalen und zum Einsatz von CO₂-Tyfonen auf Gleisbaustellen im Infrastrukturbereich der DB Netz AG
- [5] Malter, B; Guski, R.: Gestaltung von Gefahrensignalen. Forschungsbericht Fb 935. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2001

Aus einer mündlichen Prüfung

Gute Vorbereitung ist die beste Voraussetzung für eine erfolgreiche Prüfung

Nach diesem Motto setzen wir unsere Fragen und Antworten aus einer mündlichen Prüfung zum Fahrdienstleiter fort. In dieser Ausgabe zum Thema „Abweichen von der Fahrordnung auf der freien Strecke“.

Fragen

1. Wie ist die Regelfahrordnung auf der freien Strecke?
2. Wenn Gleiswechselbetrieb ständig eingerichtet ist, müssen Sie dann das Befahren des Gegengleises gesondert einführen?
3. Beim Gegengleis: Was ist bei Zugmeldungen zu beachten, wenn keine technischen Einrichtungen für Zugmeldungen vorhanden sind?
4. Sie bieten der benachbarten Zmst Erle einen Zug auf dem Gegengleis an. Ihr Nachbar-FdI nimmt den Zug an. Kurz darauf meldet er sich telefonisch bei Ihnen und teilt Ihnen mit, dass die Erlaubnisabgabe gestört ist. Wie führen Sie die Zugfahrt trotz der Störung durch?

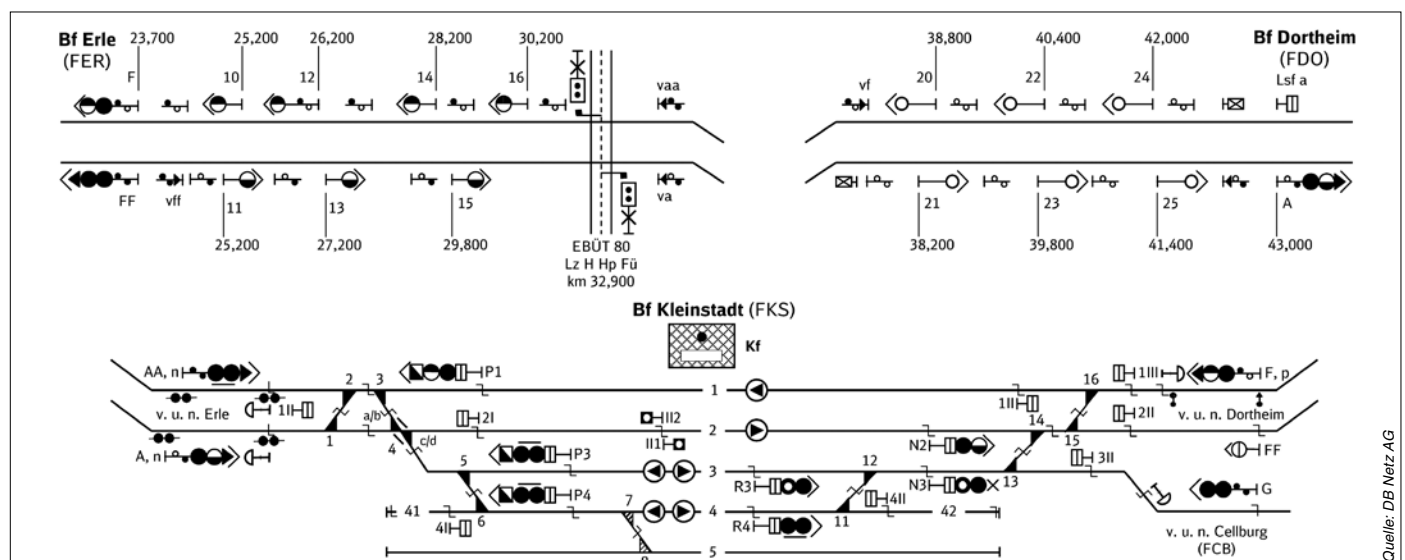
5. Aufgrund der Unbefahrbarkeit des Regelgleises Kleinstadt – Dortheim soll das Gegengleis mit Hauptsignal und Signal Zs 8 – Gegengleisfahrt – Ersatzsignal – befahren werden.

Beschreiben Sie als FdI Kleinstadt die notwendigen Schritte bis zum Zulassen der anstehenden Zugfahrt aus Gleis 2 nach Dortheim. Schildern Sie dabei auch die Handhabung des Zugmeldeverfahrens. Der Zugschluss des letzten auf Regelgleis verkehrenden Zuges wurde von ihnen festgestellt

Antworten mit Quellenangabe zu den Fragen

1. Rechts
Quelle (408.0212 Abschn. 1)
2. Nein
Quelle (408.0463 Abschn. 1 (1a))
3. Beim Anbieten, Annehmen und Abmelden mit dem Zusatz „auf dem Gegengleis“.
Quelle (408.0463 Abschn. 5 (1a))
4. Zugfahrt mit besonderem Auftrag
 - Räumungsprüfung über Auswerten Meldeanzeigen BIPrT,
 - Nachweis der Räumungsprüfung im Zmb „Uhrzeit xx Gleis von Erle bis Kleinstadt frei“,
 - Zentralblocksignale einzeln Sperren (LsSpT – ST Zbks),
 - Sperre an den Fahrstraßenhilfstaste für die Ausfahrt nach 408.0403 Nr. 15,
 - Bü Sicherung über ET und GIT,
 - Maßnahmen fehlender Festlegemelder,
 - Befehl 2 und Befehl 4 (fehlendes Zs 6)).
 Quelle (408.0244 / 408.0244 Abschn. 4 (7) / 482.9021 / 482.9033 / 482.9009 / 408.0231 / 408.0463)
5.
 - Befahren des Gegengleises Kleinstadt – Dortheim einführen
 - Nachweis der Räumungsprüfung im Zmb „Uhrzeit xx Gleis Kleinstadt – Dortheim frei“,
 - SB zurück (Sperre SBET) und FHT nach 408.0403 Nr. 15,
 - Merkhinweis nach 408.0402 Nr. 13,
 - Zughilfsstraße einstellen ST N2 – ZHT,
 - Anbieten, Annehmen, Abmelden mit Zusatz „auf Gegengleis“,
 - Zulassung der Fahrt über FfGT und ST N 2,
 - Nachweis der Zählwerke
 Quelle (408.0463 Abschn. 1 (1c) / 408.0244 Abschn. 3 (1) / 408.0463 Abschn. 1 (1c) / 408.0463 Abschn. 14 / 482.9009 / 408.0463 Abschn. 5 (2) / 482.9009 / 482.9001).

Streckenbandskizze Erle – Dortheim, Lageplan Bahnhof Kleinstadt



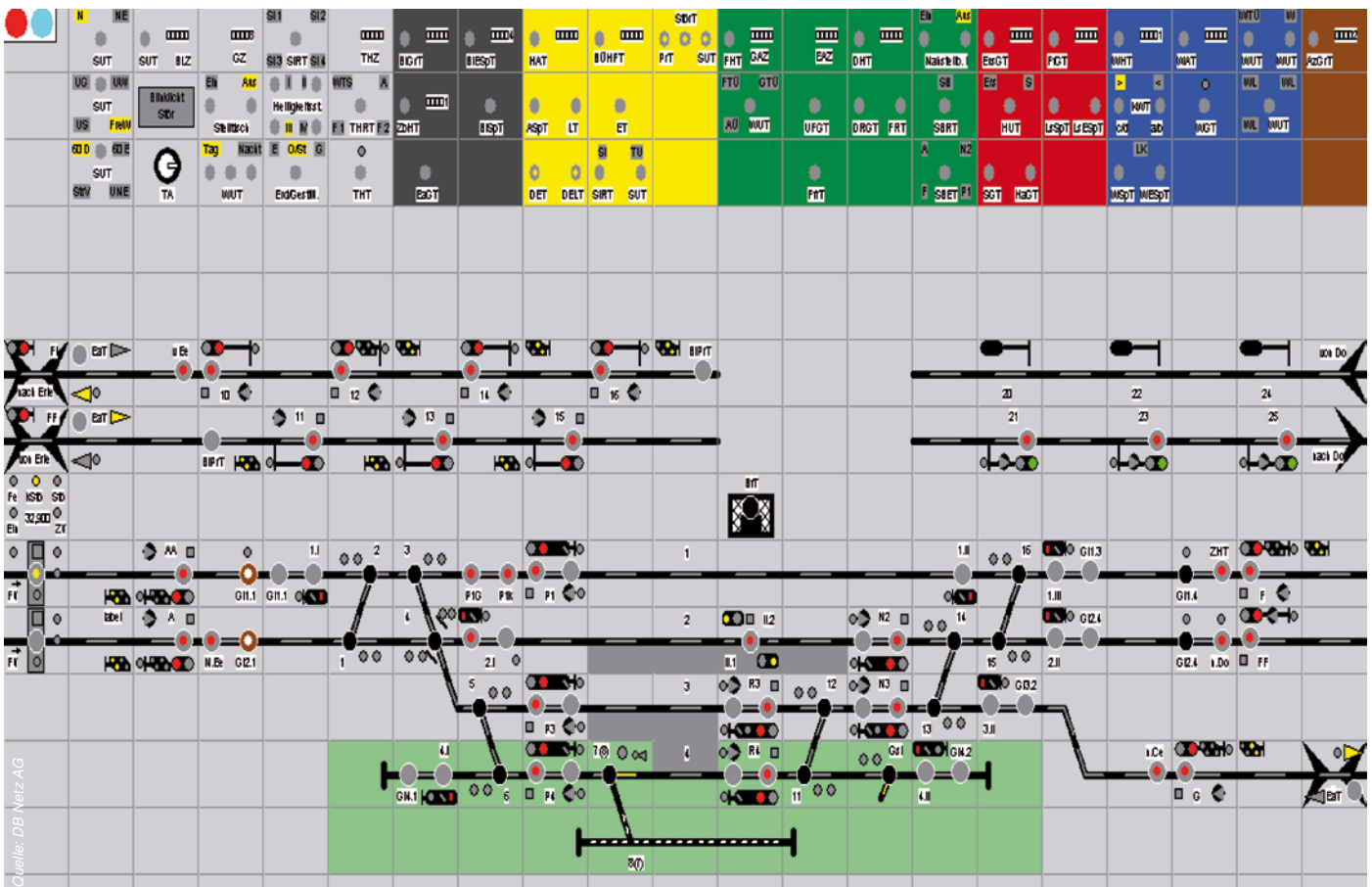
Symbol	Bedeutung
	Gleisbildstellwerk mit hohem Gebäude mindestens 2,00 m über SO
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, zug- oder stellwerksbedient, Lichtvorsignal zug- und stellwerksbedient, Ersatzsignal Zs 1, Geschwindigkeitsanzeiger
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, stellwerksbedient, Lichtvorsignal stellwerksbedient, Ersatzsignal Zs 1, Geschwindigkeitsanzeiger
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, zug- oder stellwerksbedient, Lichtvorsignal zug- und stellwerksbedient, Ersatzsignal Zs 1
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, stellwerksbedient, Kennlichtschaltung Ersatzsignal Zs 1 Lichtsperrsignal
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, stellwerksbedient, Kennlichtschaltung Gegengleisfahrt-Ersatzsignal Zs 8 Lichtsperrsignal
	Zweibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 2, stellwerksbedient, Ersatzsignal Zs 1
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, stellwerksbedient, Ersatzsignal Zs 1, Gegengleisanzeiger Zs 6, Lichtsperrsignal

Symbol	Bedeutung
	Dreibildiges Hauptsignal Hp 0, Hp 1, Hp 2, stellwerksbedient, Lichtvorsignal stellwerksbedient, Ersatzsignal Zs 1
	Selbstblocksignal, Ersatzsignal
	Zentralblocksignal, Ersatzsignal
	Vorsignal stellwerksbedient
	Vorsignal zugbedient
	Vorsignal zug- oder stellwerksbedient
	Vorsignal stellwerksbedient mit Geschwindigkeitsanzeiger
	Vorsignal zug- oder stellwerksbedient mit Geschwindigkeitsanzeiger
	Niedriges Lichtsperrsignal
	Niedriges Hauptsignal
	Lichtsperrsignal mit Kennlicht (Deckungssignal)
	Vorsignaltafel - Ne2 -
	Ferngestellte Weiche
	Ortsgestellte Weiche ohne Grundstellung
	Ferngestellte Gleissperre
	Tonfrequenz-Gleisstromkreis
	Isolierter Gleisabschnitt
	Achszählabschnitt

Lageplan Bahnhof Kleinstadt – Erläuterungen

Quelle: DB Netz AG

Stelltschauausschnitt Kleinstadt



Fragen

6. Ein Zug soll das Gegengleis nach Dortheim befahren und erhält den Auftrag dazu durch Signal Zs 8 – Gegengleisfahrt – Ersatzsignal. Wegen einer Nachfrage zur Kodierung waren Sie abgelenkt und haben dabei vergessen, den Zugschluss des davor gefahrenen Zuges in Regelfahrtrichtung feststellen. Was müssen Sie nun bei der anstehenden Gegengleisfahrt zusätzlich zur Frage 5 beachten?
7. Wie können Sie Zugfahrten abweichend von der Regelfahrordnung der freien Strecke zulassen?
8. In welchen Fällen besteht ein Verbot für das Befahren des Gegengleises?
Nennen Sie die Fälle am Beispiel des Streckenabschnittes Kleinstadt – Dortheim.
Nennen Sie die Fälle am Beispiel des Streckenabschnittes Kleinstadt – Dortheim
9. Beschreiben Sie die Räumungsprüfung während des Befahrens des Gegengleises bei Zugfahrten auf Befehl/Zs 8
 - a) für Züge, die das Regelgleis befahren.
 - b) für Züge, die das Gegengleis befahren.

Unterscheiden Sie nach den verschiedenen Streckenblockbauformen.
10. Welche Sicherungsmaßnahmen (Sperrungen, Merkhinweise) sind während des Befahrens des Gegengleises mit Zs 8 zwischen Kleinstadt und Dortheim erforderlich? Nennen Sie die Sicherungsmaßnahmen, die der Fdl Kleinstadt und der Fdl Dortheim jeweils zu treffen haben.
11. Mit welchen Befehlen erfolgt die Zustimmung zur
 - a) Ausfahrt in das Gegengleis?
 - b) Einfahrt nach vorgeschriebenem Halt in den nächsten Bahnhof?
 - c) Weiterfahrt auf einer Abzweigstelle?
12. Mit welchen Signalen erfolgt die Zustimmung zur
 - a) Ausfahrt in das Gegengleis?
 - b) Einfahrt in den nächsten Bahnhof?
13. Wie ist zu verfahren, wenn das Signal
 - a) Zs 8 nicht vorhanden ist?
 - b) das niedrige Ls gestört ist?
14. Wie erfolgt die Verständigung des Zuges über die Fahrt in das Gegengleis bzw. die Weiterfahrt auf dem Gegengleis
 - a) bei Überleitstellen, deren Blocksinal nicht mit Zs 6 ausgerüstet ist?
 - b) bei Fahrt mit besonderem Auftrag?

Antworten mit Quellenangabe zu den Fragen

6. Zusätzlich zu Frage 5 ist der Zug mit Befehl 9 zu beauftragen, bis Dortheim auf Sicht zu fahren.
Quelle (408.0463 Abschn. 9)
7. Befahren des Gegengleises mit Befehl 4
Befahren des Gegengleises mit Signal Zs 8
Gleiswechselbetrieb mit Signal Zs 6
LZB-Auftrag „Fahrt“
LZB-Gegengleisfahrauftrag
Fahrtauftrag in ETCS-Betriebsart FS
Quelle (408.0463 Abschn. 10)
8. Völlig gestörte Verständigung zwischen Kleinstadt und Dortheim. Benachrichtigung der Arbeitsstelle freie Strecke. Ausnahme: Wenn die Benachrichtigung der Arbeitsstelle für Fahrten im Gegengleis in den ÖRil/Betra zugelassen.
Benachbarte Zugmeldestelle Dortheim nicht besetzt.
Quelle (408.0631 Abschn. 3 / 408.0423 Abschn. 1 / 408.0501 Abschn. 1)
9. a) 1. Nichtselbsttätiger Streckenblock:
Züge sind zusätzlich zur Blockbedienung zurückzumelden.
Quelle (408.0463 Abschn. 8 (3b))
2. Selbsttätiger Streckenblock:
Räumungsprüfung bei letztem Zug auf Regelgleis wenn anschließend ein Zug auf dem Gegengleis verkehren soll (Zmb „Uhrzeit xx Gleis von xx bis xx frei“).
Bei Zentralblock kann Räumungsprüfung über Blockabschnittsprüfung ersetzt werden.

b) Nichtselbsttätiger/selbsttätiger Streckenblock zu.
Züge auf Gegengleis sind grundsätzlich zurückzumelden.
Quelle (408.0463 Abschn. 8 (3))
10. 1. Fdl Kleinstadt
Merkhinweis „LF“ oder „_“ (Fahren auf dem Gegengleis) an oder neben der Zughilfsstraßentaste ins Gegengleis.
Hilfssperre an der Zughilfsstraßentaste oder Sperre im ersten Zugfolgeabschnitt des Gegengleises.
2. Fdl Dortheim
Merkhinweis „LF oder „_“ (Fahren auf dem Gegengleis) an oder neben den Zieltasten der Zugstraßentasten oder im ersten Zugfolgeabschnitt.
Hilfssperre an der Zieltaste der Zugstraßen oder Sperre im ersten Zugfolgeabschnitt.

Merkhinweise und Sperrungen sind während des gesamten Zeitraumes Befahren des Gegengleises mit Befehl/Zs 8 anzubringen.
Quelle (408.0463 Abschn. 14 (2))
11. a) Befehl 2 oder 3 i. V. m Befehl 4
b) Befehl 1
c) Befehl 1 oder 6
Quelle (408.0463 Abschn. 10/11)
12. a) Zs 6 oder Zs 8
b) bei Zs 6 durch Hp 1 oder 2, LZB Gegengleisaufrag, LZB Auftrag „Fahrt“, ETCS Betriebsart FS, bei Zs 8 über Sh 1 (Ls) oder durch Zs 1 am niedrig stehenden Lichthauptsignal.
Quelle (408.0463 Abschn. 11)
13. a) Zug erhält Befehl 2, 4.
b) Zs 8 darf nicht bedient werden. Zugfahrt findet auf Befehl 4 und 7 statt.
Einfahrt auf Befehl 2.
Quelle (408.0463 Abschn. 10 (4))
14. a) Fahrplan in Verbindung mit Signalstellung
b) Befehl 4
Quelle (408.0463 Abschn. 10 (2))

Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung

Uwe Haas, DB Schenker Rail, Mainz

Unter dem Wortgebilde „Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung“ veröffentlichte der deutsche Gesetzgeber zum Jahresende 2013 eine weitere Verordnung, die den Eisenbahnbetrieb insbesondere die Ausbildung und Prüfung von Triebfahrzeugführern beeinflussen wird.



Abbildung 1: S-Bahn Frankfurt/M in Mainz-Bischofsheim am 15.3.2013. Die Berechtigung zum Führen von Triebfahrzeugen wird nun europäisch standardisiert. Während für den Erhalt des Führerscheines grundlegende Kenntnisse des Systems Eisenbahn erforderlich sind, bescheinigt das Eisenbahnunternehmen dem Triebfahrzeugführer in der sog. Zusatzbescheinigung die besonderen Kenntnisse über Betriebsverfahren, Signalsysteme und Fahrzeugkenntnisse.



Abbildung 2: Güterzug mit 185 193 in Laufach im Juni 2013. Der Triebfahrzeugführer im Schienengüterverkehr besitzt zukünftig ebenfalls den standardisierten europäischen Führerschein, während seine besonderen Kenntnisse für den Güterverkehr in der nur unternehmensbezogenen Zusatzbescheinigung ihren Niederschlag finden.

Wie kam es zu dieser weiteren Verordnung? Wie Sie wissen, hat der europäische Gesetzgeber im Jahr 2007 europaweit einheitliche Regelungen für die Ausbildung und Prüfung von Triebfahrzeugführern festgelegt und in der EU-Richtlinie 2007/59 veröffentlicht. Diese Regelungen wurden im Jahr 2012 in nationales Recht – in die Triebfahrzeugführerschein-Verordnung (TfV) – überführt. Die TfV setzt fortan den verbindlichen Rahmen für die Auswahl, Ausbildung, Prüfung, Fortbildung bzw. Überwachung von Triebfahrzeugführern.

Die in der TfV beschriebene Fahrberechtigung für Triebfahrzeugführer setzt sich aus einem Führerschein (Plastikkarte) und einer Zusatzbescheinigung zusammen.

Gemäß dem europäischen Gedanken ist der Führerschein ein durch eine Behörde auszustellendes Dokument, was nach Erfüllung der Voraussetzungen europaweit Gültigkeit besitzt und den Inhaber als Triebfahrzeugführer ausweist. Die hierzu erforderlichen Voraussetzungen sind in der EU-Richtlinie sowie der TfV beschrieben.

Für die Erzielung einer europaweiten Akzeptanz der Fahrerlaubnis war es notwendig, einige zentrale Elemente der Ausbildung bzw. Prüfung zum Triebfahrzeugführer zu reglementieren oder zur Umsetzung einer neutralen Institution zu übergeben. So wurde die Prüfung in einen europaweit gültigen Teil (Führerscheinprüfung) und einen nur national gültigen, infrastrukturbezogenen Teil (Prüfung zur Zusatzbescheinigung) gegliedert. Zudem enthält die TfV konkrete Vorgaben zur Beantragung und Ausstellung von Führerscheinen (Plastikkarte) bei der bzw. durch die nationale Sicherheitsbehörde (in Deutschland das EBA) sowie die damit verbundenen Aktivitäten der Antragsteller.

Weiterhin beschreibt die TfV die Voraussetzungen, unter denen eine Eisenbahn oder ein Bildungsdienstleister die Ausbildung bzw. Prüfung von Triebfahrzeugführern durchführen darf. Hier gilt der Grundsatz, dass die Stelle für Ausbildung und/oder Prüfung durch die nationale Sicherheitsbehörde (in Deutschland das EBA) anerkannt sein muss. Die hierfür notwendigen Voraussetzungen findet man ebenfalls in der TfV.

Da die Durchführung von Prüfungen nicht nur vom Vorhandensein fachkundiger und anerkannter Prüfer abhängig ist, hat die EU-Kommission die Mitgliedsländer aufgefordert die Durchführung der Prüfungen

zum Führerschein (Plastikkarte) in einer gesonderten Prüfungsverordnung, der Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung (TfPV), zu beschreiben. Die Eisenbahnen wiederum sind verpflichtet, die Durchführung von Prüfungen zur Zusatzbescheinigung in ihrem Sicherheitsmanagementsystem (SMS) festzulegen.

Seit November 2013 liegt diese Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung (TfPV) nun vor. Sie regelt in 23 Paragraphen die Fragen der Zulassung zur Prüfung, der Durchführung der Prüfung, der Bewertung und Wiederholung einer Prüfung. Einige wesentliche Aspekte der Verordnung (TfPV) möchten wir Ihnen vorstellen.

Zulassung zur Prüfung

Im Gegensatz zum bisherigen Verfahren muss zukünftig der Prüfungsbewerber selbst die Zulassung zur Prüfung bei der Prüfungsorganisation (dem Prüfer) beantragen oder eine Vollmacht dafür erteilen. Dem Antrag sind u.a. beizufügen, eine Bescheinigung über die absolvierte Ausbildung gemäß Anlage 5 der TfV sowie eine Erklärung des Prüfungsbewerbers über das ggf. erfolgte Nichtbestehen einer gleichartigen Prüfung bei einer anderen Prüfungsorganisation oder in einem anderen Mitgliedsland.

Dieser Formalismus wird notwendig, da man grundsätzlich davon ausgeht, dass die Ausbildung und Prüfung zum Triebfahrzeugführer nicht unter dem Dach nur einer Eisenbahn, sondern im Zusammenspiel zahlreicher behördlich anerkannter Dienstleister, die selbst gar keine Eisenbahnen sind, erfolgt.

Durchführung der Prüfung

Die Prüfung zum Triebfahrzeugführerschein ist eine theoretische Prüfung und besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Prüfungsteil. Die Prüfungsorganisation/der Prüfer legt den Prüfungstermin mindestens 4 Wochen vor Prüfungsbeginn fest und teilt dem Prüfungsteilnehmer ebenfalls die während der Prüfung zugelassenen Arbeits- und Hilfsmittel mit.

Der schriftliche Teil der Prüfung dauert 2 Stunden, während der mündliche Teil der Prüfung zwischen 15 und 30 Minuten je Prüfling dauern soll.

Für die Durchführung der mündlichen Prüfung sind von der Prüfungsorganisation 2 Prüfer einzuteilen, welche den Prüfling

nicht zuvor ausgebildet haben dürfen. Die Bewertung der schriftlichen Prüfung ist ebenfalls durch 2 Prüfer innerhalb von 4 Wochen durchzuführen. Mit diesen Vorgaben wurde beim schriftlichen und mündlichen Prüfungsteil das 4-Augen-Prinzip konsequent umgesetzt.

Von beiden Prüfungsteilen fertigen die Prüfer eine Niederschrift an und übermitteln diese an das EBA. Diese Niederschrift ist der Verordnung als Anlage beigefügt und enthält neben allgemeinen Aussagen zur Prüfungsdurchführung auch Aussagen zu Unregelmäßigkeiten während der Prüfung. Diesen Unregelmäßigkeiten – in der Regel Täuschungen, Ordnungsverstöße, Rücktritt und Nichterscheinen widmet die TfPV großen Raum, handelt es sich doch hierbei um eine Prüfung auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts.

Dieser Sachverhalt stellt auch das entscheidende Novum für alle Prüfungsorganisationen/Prüfer dar, denn die Nichtbeachtung einer der in der TfPV enthaltenen Formalien kann zur Annullierung der Prüfung führen.

Bewertung der Prüfung

Die theoretische Prüfung ist bestanden, wenn sowohl der schriftliche als auch der mündliche Teil der Prüfung mit „ausreichend“ bestanden wurde und Fragen, bei denen mangelndes Wissen in der Wirklichkeit eine Gefährdung des Bahnbetriebes zur Folge haben kann, richtig beantwortet wurden.

Das Gesamtprüfungsergebnis wird als Dezimalwert mit zwei Dezimalstellen hinter dem Komma ohne Auf- und Abrunden berechnet.

Das Gesamtprüfungsergebnis wird dem Prüfling unmittelbar nach Abschluss der mündlichen Prüfung durch die Prüfungskommission bekanntgegeben.

Wer die Prüfung bestanden hat, erhält eine Prüfungsbescheinigung. Auch über das Nichtbestehen der theoretischen Prüfung stellt die Prüfungsorganisation dem Prüfling zukünftig eine schriftliche Bescheinigung mit Angabe der Gründe für das Nichtbestehen aus.

Wiederholung der Prüfung

Eine nichtbestandene theoretische Prüfung kann zweimal wiederholt werden.

Besteht der Prüfling die zweite Wiederholungsprüfung nicht, dann hat er die

Prüfung zum Erwerb des Triebfahrzeugführerscheins endgültig nicht bestanden. Eine erneute Prüfung wird erst nach erneuter Ausbildung zum Erwerb des Triebfahrzeugführerscheins zugelassen.

Aufbewahrung der Prüfungsunterlagen

Die Prüfungsunterlagen (zum Beispiel Anträge, Einladungen, Prüfungsarbeiten, Niederschriften, etc.) sind ab dem Datum der Ausstellung der Prüfungsbescheinigung fünf Jahre aufzubewahren, anschließend zu vernichten.

Der Prüfling hat mit erfolgreich abgelegter Führerscheinprüfung nach TfPV den ersten wichtigen Schritt geschafft. Die vollständige Berechtigung zum Führen von Triebfahrzeugen erhält er allerdings erst mit dem nächsten Ausbildungs- und Prüfungsschritt, dem Erwerb der Zusatzbescheinigung.

Das den Triebfahrzeugführer einsetzende Eisenbahnunternehmen ist im Anschluss an die Führerscheinprüfung angehalten die Ausbildung und Prüfung in die jeweiligen Betriebsverfahren, Signalsysteme, Zugsicherungssysteme und ggf. Sprachen durchzuführen und nach erfolgter Prüfung der genannten Sachgebiete eine Zusatzbescheinigung auszustellen. Den hierzu notwendigen Rahmen sowie die Formulare finden Sie in der seit 29.10.2013 gültigen DB-Richtlinie 046.1480 bis 046.1487 beschrieben.

Mit dieser Triebfahrzeugführerschein-Prüfungsverordnung (TfPV) wurde ein Teil der Prüfung zum Triebfahrzeugführer auf europäischer und nationaler Ebene einheitlich geregelt. Gegenüber dem bisher in Deutschland nach der VDV-Schrift 753 gültigen Verfahren ergeben sich einige Änderungen, die nun in das Prüfungshandeln zu integrieren sind.

Für alle Prüfungsorganisationen/Prüfer der DB AG stellt die TfPV insbesondere vor dem Hintergrund der großen Regelungstiefe und damit verbundenen, zahlreichen Formalien eine große Herausforderung dar.

In gemeinsamen Workshops und Informationsveranstaltungen sowie im Rahmen der Prüferzertifizierung beim TÜV werden die Prüfer für Triebfahrzeugführer in den Umgang mit der neuen Verordnung eingewiesen. ■

Neu gestaltete bzw. ergänzende Symbole für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung nach ASR A1.3

Neue EUK-Plakate

Kennen Sie diese Zeichen?

Die „Sicherheits- und Gesundheitsschutzzeichen“ der Arbeitsstättenregel (ASR) A1.3 wurden geändert. Die neuen Zeichen wurden europäisch und international abgestimmt und angepasst.

Rettungszeichen	Brandschutzzeichen	Gebotszeichen
 E007 Sammelstelle	 F001 Feuerlöscher	 M015 Warnweste benutzen
 E008 Arzt	 F002 Löschschlauch	 M012 Handlauf benutzen
 E010 Automatischer Externer Defibrillator (AED)	 F004 Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung	 M022 Hautschutzmittel benutzen
 E016 Notausstieg mit Fluchtleiter	 F003 Feuerleiter	 M017 Atemschutz benutzen
 E017 Rettungsausstieg	 F005 Brandmelder (manuell)	 M018 Aufgangsurte benutzen
 D-E019 Notausstieg	 F006 Brandmeldetelefon	 M011 Hände waschen

www.euk-info.de

EUK Sicher arbeiten - es lohnt zu leben
Eisenbahn - Unfallkasse

Informieren Sie sich über die „neuen“ Brandschutzsymbole

Die „Brandschutzsymbole“ wurden geändert. Die neuen Zeichen wurden europäisch und international abgestimmt und angepasst.

„alt“ gemäß ASR A1.3	Beschreibung	„neu“ gemäß ASR A1.3
	Feuerlöscher Hinweis auf den Standort für einen tragbaren Feuerlöscher	 F001
	Löschschlauch Hinweis auf einen fest angeschlossenen Löschschlauch	 F002
	Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung Hinweis für den Standort für Geräte zur Brandbekämpfung (z. B. Löschdecke)	 F004
	(Feuer-)Leiter Hinweis auf eine vorhandene Feuerleiter, die im Brandfall als 2. Fluchtweg dienen kann	 F003
	Brandmelder (manuell) Hinweis auf einen manuell zu betätigen Brandmelder	 F005
	Brandmeldetelefon Hinweis auf den Standort eines Notruftelefons, welches eine sofortige Verbindung zur Notfalleitstelle herstellt	 F006

www.euk-info.de

EUK Sicher arbeiten - es lohnt zu leben
Eisenbahn - Unfallkasse

Die Symbole für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung gemäß der Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.3 wurden zum Teil neu gestaltet bzw. durch neue Symbole ergänzt. Im Wesentlichen wurden zusätzliche Sicherheitszeichen, die in der Norm DIN EN ISO 7010 enthalten und international und europäisch abgestimmt sind, übernommen. Insbesondere die Brandschutzzeichen wurden hierbei an die europäisch und international verwandten Sicherheitszeichen angepasst.

Die Eisenbahn-Unfallkasse stellt auf Ihrer Internetseite www.euk-info.de ihren versicherten Unternehmen zwei neue Plakate als **Download zur Verfügung**. Mit diesen

können Unternehmen ihre Beschäftigten über die neuen Sicherheitszeichen informieren.

Wendet ein Unternehmen die geänderten Sicherheitszeichen beim Betreiben von bestehenden Arbeitsstätten nicht an, so hat es mit der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, ob die in der Arbeitsstätte verwendeten Sicherheitszeichen nach ASR A1.3 (veröffentlicht im GMBI 2013, S. 931) weiterhin angewendet werden können.

Wenn in einer Betriebsstelle neue Sicherheitszeichen zur Anwendung kommen, ist zu empfehlen, dass dieses einheitlich passiert und nicht parallel alte und neue Sicherheitszeichen benutzt werden. ■

Die ASR A1.3 ist als PDF-Download auf der Internetseite (www.baua.de) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BauA) hinterlegt:

<http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Arbeitsstaetten/ASR/ASR-A1-3.html>

