

# BahnPraxis

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



1 · 2012

- Züge fahren und Rangieren
- BahnPraxis Leserforum ● Regelmäßige Fortbildung für Sicherungspersonal 2012
- Sicherung von Seitenläufern bei gleisgebundenen Großbaumaschinen im Fließbandverfahren

**EUK** **DB**

### **Liebe Leserinnen und Leser,**

*Widerspruch oder Zuspruch? Häufig ist das eine entscheidende Frage.*

*Wirkmächtige Zeitungen haben auch mächtige werbliche Anzeigen. BahnPraxis hat keinen Anzeigenteil. BahnPraxis wirbt für die Sicht auf praxisnahe Themen, stets zielend auf die Förderung von Betriebssicherheit und Arbeitssicherheit im Schienenverkehr der Deutschen Bahn AG. Das ist ein Grundanliegen dieser Fachzeitschrift seit vielen Jahrzehnten.*

*Wer sonst fokussiert für den täglichen Betrieb so präzise, stets aktuell, und auch mit Augenmaß für die notwendigen Details zu den sicherheitlichen Betreiberfunktionen der Eisenbahninfrastruktur, des Schienenpersonen- und des Schienengüterverkehrs?*

*Eben, das will und tut BahnPraxis! Immer mit Blick auf den sicheren Schienenverkehr – mit Vergangenheit und Zukunft! Verkehrspolitik ist das eine, zuverlässiger Eisenbahnbetrieb das andere, nämlich nachhaltiger Basisnutzen im Wettstreit der Verkehrsträger.*



Unser Titelbild:  
ICE 3 auf der Fahrt  
von Amsterdam nach  
Frankfurt am Main.  
Foto: DB AG/ Georg Wagner

*Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der eisenbahnbetrieblichen Sparten im Konzern leisten dazu ihren Beitrag – und der geht auch ein in das Unternehmensergebnis der Deutsche Bahn AG.*

*Ebenfalls stets im Focus: Die Hebung der Arbeitssicherheit, insbesondere bei so genannter gefahrgeneigter Tätigkeit.*

*Ein Beitrag dieser Ausgabe behandelt die Besonderheit einer signaltechnischen Streckenausrüstung auf Hauptstrecken mit einem Bremsweg von 400 Metern und verkürzten Vorsignalabständen. Diese Anordnung von zwei Blockabschnitten (mit Kennlichtschaltung) wird*

*dann gewählt, wenn auf stark belegten, ausgewählten Streckenabschnitten deren Leistungsfähigkeit gesteigert werden kann.*

*Wie jeder weiß, ist die Weiterentwicklung der RIL 408 – Züge fahren und Rangieren – eine ständige Aufgabe; in diesem Heft wird die Bekanntgabe 9 erläutert.*

*Ferner wird das Jahresprogramm 2012 der regelmäßigen Fortbildung für Sicherungspersonal vorgestellt.*

*Wissen Sie was auch wichtig ist? Der Dialog zwischen der betrieblichen Praxis und den Regelwerksautoren. Kreative Ansätze für die Weiterentwicklung des Regelwerks entstehen aus Zuspruch und Zustimmung und begründetem Widerspruch. Schreiben Sie uns – aus der Praxis für die Praxis.*

*Ganz nebenbei: Leserzuschriften, die in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden und die Gegenstand einer fachlichen Diskussion sind, bereichern in hohem Maße die Themenvielfalt unserer Zeitschrift.*

**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**

Kurt Nolte, Hans-Peter Schonert (Chefredaktion), Klaus Adler, Bernd Rockenfelt, Jörg Machert, Anita Hausmann, Markus Krittian, Dieter Reuter, Michael Zumstrull (Redakteure).

#### **Anschrift**

Redaktion „BahnPraxis“, DB Netz AG, I.NPE-MI, Pfarrer-Perabo-Platz 4, D-60326 Frankfurt am Main, Fax (0 69) 2 65-49362, 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 Hühthig

#### **Druck**

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



Foto: DB AG/Maximilian Lautenschläger

Mit Bekanntgabe 9 wurden 49 der 106 Module ausgetauscht, zwei sind entfallen und zwei Module, die zum Führen von Wagenliste und Bremszettel samt ihrer Vordrucke, wurden in die neue Ril 408.81 – 89 verlagert. (Hinweis: In Ril 408.81 – 89 werden Regeln aus ehemaligen Modulen der Ril 408.01 – 09 eingereicht. Eisenbahnverkehrsunternehmen können sich entscheiden, diese Regeln weiterhin anzuwenden oder für ihre Mitarbeiter – unter Beachtung der gleichen Sicherheit – andere Regeln für gültig zu erklären.)

In dem 18 Seiten umfassenden Einführungsschreiben zur Bekanntgabe 9 sind die Änderungen im Einzelnen ausführlich erläutert, so dass hier im Artikel nur einige wenige Punkte näher betrachtet werden sollen. Tabelle 1 zeigt eine Auswahl der geänderten Themen, die hier beschriebenen sind dabei grau unterlegt.

### Maßgebende Neigung

„In den Örtlichen Richtlinien für das Zugpersonal ist für Bahnhöfe und Anschlussstellen die maßgebende Neigung angegeben, wenn sie größer ist als 2,5 Promille (1 : 400)“ (408.0121 Abschnitt 2 Absatz 2 b). Die Angabe des Promillewertes der Neigung ersetzt die bisherigen Einträge zu

- 408.0351 Abschnitt 4 Absatz 1 „Anziehende Hand- oder Feststellbremsen abgestellter Züge oder Zugteile“,
- 408.0841 Abschnitt 3 Absatz 4 „Anziehende Hand- oder Feststellbremsen beim Festlegen von Fahrzeugen“ sowie
- 408.0831 Abschnitt 1 Absatz 1 a „Wagenachsen, die ohne wirkende Wagenbremse bewegt werden dürfen“ und
- 408.0831 Abschnitt 1 Absatz 1 b „Wagenachsen, für die eine Wagenbremse bedient werden muss“.

Abbildung 1 zeigt einen Auszug aus den Örtlichen Richtlinien zur Ril 408.01 – 09 für das Zugpersonal des RB Süd, Ausgabe 12.12.2010, Strecke 50 München Hbf – Rosenheim – Staatsgrenze (– Salzburg Hbf), Seite 252.

Mit dieser Änderung zieht sich das Infrastrukturunternehmen auf die Bekanntgabe des Infrastrukturmerkmals der Neigungsverhältnisse zurück. Während bislang der Aufsteller der Örtlichen Richtlinien diese Daten in anwendungsgerechte Angaben von anzuziehenden Feststellbremsen oder zu bewegendenden Wagenachsen bzw. zu bedienenden Wagenbremsen nach Vorgaben in den Modulen 408.1351 und 408.1831

## Bekanntgabe 9 zur Ril 408.01 – 09 und Bekanntgabe 7 zur Ril 408.11 – 19

# Züge fahren und Rangieren

**Andreas Schneider, DB Netz AG, Betriebsverfahren, Frankfurt am Main**

Am 11. Dezember 2011 traten oben genannte Bekanntgaben zur Richtlinie (Ril) 408 in Kraft. Ein wesentlicher Themenbereich ist das Herauslösen der Regeln zum Bremsen. Diese wurden überwiegend in Ril 915 „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen“ sowie in VDV-Schrift 757 „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen – Bremsvorschrift“ überführt. Lesen Sie hierzu den Artikel des Fachautors der Ril 915 in der Dezember-Ausgabe von BahnPraxis. Im vorliegenden Beitrag wollen wir einige der sonstigen Themen näher betrachten und die sich daraus ergebenden Änderungen bei der täglichen Arbeit erläutern.

### 50

Modul 408.0831 Abschnitt 1 (Wagenachsen, die ohne wirkende Wagenbremse bewegt werden dürfen; Wagenachsen, für die eine Wagenbremse bedient werden muß)

| mit Triebfahrzeugen der Baureihe | Es dürfen bewegt werden                          |  |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | a) bis ... Wagenachsen ohne wirkende Wagenbremse | b) weitere Wagenachsen, wenn für je ... Wagenachsen ein Fahrzeug mit wirkender Druckluftbremse an die Hauptluftleitung angeschlossen ist, oder - wenn dies nicht möglich ist - für jede geforderte Druckluftbremse eine Wagenhandbremse bedient wird |
| 310                              | 2  | 4  |
| 311 oder 323                     | 4  | 4  |
| 312.0 oder 332                   | 4  | 4  |
| 312.1 u. 333/335                 | 6  | 4  |
| andere BR                        | 10   | 4  |

Modul 408.0841 Abschn. 3 Abs. 4 (Anziehende Hand- o.d Feststellbremsen beim Festlegen von Fahrzeugen)

| Gleisangabe                     | Eine Hand- oder Feststellbremse anziehen für je angefangene |            |
|---------------------------------|---|------------|
|                                 | ... t   | ... Achsen |
| Esig A bis km-Tafel 4.4         | 200   | 8          |
| Höhe Ls16 bis km 5,3 (Mitte Bf) | 300   | 12         |
| Esig B bis Sp Weiche 5          | 200   | 8          |
| Höhe Ls 106 bis Ra 10 Ri MOP    | 400   | 20         |

Abbildung 1: Auszug aus den Örtlichen Richtlinien zur Ril 408.01 – 09 für das Zugpersonal des RB Süd, Ausgabe 12.12.2010, Strecke 50 München Hbf – Rosenheim – Staatsgrenze (– Salzburg Hbf), Seite 252

umrechnete und bekanntgab, ist es nun die Aufgabe des Eisenbahnverkehrsunternehmens (EVU), diese Umrechnungen vorzunehmen und seinen Mitarbeitern die passenden Werkzeuge bereitzustellen, um zu dem gewünschten Ergebnis zu kommen. (Dieser Teil wurde im Artikel zum Regeltransfer 408 – 915 in BahnPraxis 12/2011 bereits eingehend dargestellt.)

Abbildung 2 zeigt den Auszug aus den Örtlichen Richtlinien zur Ril 408.01 – 09 für das Zugpersonal des RB Süd, Ausgabe 11.12.2011, Strecke 50 München Hbf – Rosenheim – Staatsgrenze (– Salzburg Hbf).

Während die Aufsteller der Örtlichen Richtlinien (im Übrigen sind die maßgebenden Neigungen auch in den Örtlichen Richtlinien

zur Ril 408.01 – 09 für Mitarbeiter auf Betriebsstellen, hier bei der Beschreibung der Anlagen, anzugeben) anstelle der bisherigen Tabellen die Neigungsverhältnisse ggf. ermitteln und in die Unterlagen übernehmen müssen, kommt bei der täglichen Arbeit auf die betroffenen Mitarbeiter nun die Aufgabe zu, die veröffentlichten Neigungen in die entsprechende Anzahl anzuziehender Feststellbremsen oder zu bedienender Wagenbremsen „umzurechnen“.

### Streckenkenntnis

Nach den Regeln in Modul 408.0301 Abschnitt 4 muss der Triebfahrzeugführer (Tf) des Fahrzeugs an der Spitze des Zuges streckenkundig sein. Regeln zur

Streckenkenntnis werden auch in der Streckenkenntnis-Richtlinie (Ril 492.0755, die inhaltlich der VDV-Schrift 755 entspricht) gegeben. Da in beiden Richtlinien Widersprüche zum Fahren ohne Streckenkenntnis (Modul 408.0301 Abschnitt 5) gesehen wurden, mussten die Regeln hier in Unterabsatz 2 a konkretisiert werden. Dem liegen folgende Aussagen der Streckenkenntnis-Richtlinie zugrunde (Auszüge):

- 1.2.1: „Streckenkenntnis“ ist die durch eigenes Anschauen der Strecke und Einsichtnahme in die betrieblichen Unterlagen erworbene Kenntnis über solche Besonderheiten der Strecke, welche der Eisenbahnfahrzeugführer als Ergänzung zu Signalen und Fahrplanunterlagen benötigt, um die Strecke eigenverantwortlich sicher und fahrplanmäßig befahren zu können. ...
- 2.1: Eisenbahnfahrzeugführer, die auf Schienenwegen öffentlicher Eisenbahninfrastrukturunternehmen Eisenbahnfahrzeuge führen, müssen die dafür erforderliche Streckenkenntnis (Punkt 1.2.1) besitzen. Besitzt ein Eisenbahnfahrzeugführer die erforderliche Streckenkenntnis nicht, hat er dies der auftraggebenden Stelle unverzüglich mitzuteilen; die Fahrt ist dann nur zulässig, wenn der Eisenbahnfahrzeugführer durch eine streckenkundige Person begleitet wird. ...
- 6.1: Im Falle von Störungen und Unregelmäßigkeiten darf der Eisenbahnfahrzeugführer ohne Streckenkenntnis fahren, wenn er kurzfristig keine eingeschränkte Streckenkenntnis erwerben und die Fahrt nicht durch eine streckenkundige Person begleitet werden kann, und zwar bei
  - a) kurzfristig erforderlichem Abweichen vom ursprünglich vorgesehenen Schienenweg (nach Unfällen, Streckenunterbrechung nach Naturereignissen u.ä.),
  - b) Zuführung von Notfalltechnik in dringenden Fällen,
  - c) Zuführung von Ersatzfahrzeugen in dringenden Fällen,
  - d) Einsatz von Ersatzpersonal wegen plötzlicher Dienstunfähigkeit eines Eisenbahnfahrzeugführers während der Fahrt.

Dabei darf die fahrplanmäßige Geschwindigkeit auf Hauptbahnen nicht mehr als 100 km/h, auf Nebenbahnen nicht mehr als 40 km/h betragen. Die Verpflichtung

| Thema   | Modul 408.                                      |
|---|---|
| Angabe der Neigungen in den Örtlichen Richtlinien                       | 0121  |
| Züge, Nebenfahrzeuge, geschobene Züge, Geschwindigkeit (PZB-Thematik)   | 0122, 0445, 0481, 0482                          |
| Streckenkenntnis  | 0301  |
| Wagenliste/Bremszettel führen   | 0311/0312                                       |
| GSM-R-Zugvorbereitungsmeldung   | 0321  |
| Dunkelschaltung   | 0331  |
| Änderungen im Fahrplan, EBUa, Sägelinien, Gesamtzuglänge, Blattfahrplan | 0341A01<br>0341A02                              |
| Signale im verkürzten Bremswegabstand Darstellung in Klammern           | 0341A01<br>0341A02                              |
| Bremsthemen   | mehrere Module                                  |
| Sichern abgestellter Fahrzeuge  | aus Sicht der 408<br>(Neigungen in den ÖRil Zp) |
| Änderungen im Befehlsvordruck   | 0412V01   |
| Umleiten unter erleichterten Bedingungen                                | 0432  |
| Esig und Zsig ohne Vorsignalisierung                                    | 0456  |
| Warnen von Beschäftigten + auf Sicht fahren                             | 0481  |
| Langsamfahrstellen auf Strecken mit LZB                                 | 0492  |
| Windwarnung   | 0541 + 1541                                     |
| HOA/FBOA => ÖRil  | 0553  |
| Halt aus unvorhergesehenem Anlass                                       | 0571  |
| Zug zurücksetzen  | 0572  |
| Fernsprechverbindungen  | 0581  |
| Ausfahrtschrankenöffnungsschalter (AOS)                                 | 0641, 0671                                      |
| Rangierfunk   | 0801  |
| Rangierbezirk   | 0811  |
| Wartezeichen (umformuliert)   | 0822  |
| Fahrzeuge aufhalten: Dopplung beim Abstoßen entfallen                   | 0831  |
| Fahrzeuge abstellen   | 0841  |
| Rangierverbot   | 0851  |
| Schneeräumfahrten   | 0902  |
| Sperrungen von Nebengleisen durch anderen Mitarbeiter                   | 0902  |

Tabelle 1: Überblick „Themen der Bekanntgabe 9“

Abbildung 2: Auszug aus den Örtlichen Richtlinien zur Ril 408.01 – 09 für das Zugpersonal des RB Süd, Ausgabe 11.12.2011, Strecke 50 München Hbf – Rosenheim – Staatsgrenze (– Salzburg Hbf)

| Modul 408. 0121 Abschnitt 2 Absatz 2b<br>Maßgebende Neigung größer 2,5 ‰ (1:400) |                                    |
|--|------------------------------------|
| Gleisangabe  | Maßgebende Neigung in Promille (‰) |
| Zw. Esig und Asig Ri Mü Hbf  | 7,0                                |
| Gleise 1 bis 7 zwischen den Asig   | 2,9                                |
| Abstellgleise 21 bis 67  | 3,0                                |
| Laimer + Mannesmann Ausziegleis  | 5,1                                |
| Zw. Asig und Esig Ri Mü Ost Pbf  | 3,4                                |

des Eisenbahnfahrzeugführers, die Fahrweise an die Strecken- und Sichtverhältnisse anzupassen und die fahrplanmäßige Geschwindigkeit gegebenenfalls weiter zu ermäßigen, bleibt hiervon unberührt.

Durch Einfügen von „auf Weisung Ihrer auftraggebenden Stelle“ wird sichergestellt, dass das Anweisen zum Fahren ohne Streckenkenntnis auf die Fälle der Ausnahmen nach Punkt 6 der Streckenkenntnis-Richtlinie, die dem Triebfahrzeugführer nicht zugeteilt ist, beschränkt bleibt.

Ein Triebfahrzeugführer, der ausnahmsweise beauftragt wird, auf einer Strecke zu fahren, auf der er nicht streckenkundig ist, muss folglich bei seinem EVU, das wird in der Regel die Leitstelle sein, nachfragen und die Weisung zur Fahrt ohne Streckenkenntnis einholen.

## La in EBUa

Seit August 2011 wird die Betriebserprobung Teil 2 für die La in EBUa durchgeführt. Ursprünglich war zum Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2011 geplant, durch die Anzeige der La-Daten im EBUa-Bordgerät (EBG) auf die gedruckten La-Hefte verzichten zu können. Daher mussten in Bekanntgabe 9 die Regeln zu den mitzuführenden Unterlagen in Modul 408.0301 Abschnitt 7 angepasst werden. Bei der Führerraumanzeige wird nun zwischen der des Fahrplans und der der La unterschieden. Wenn die Führerraumanzeige nicht zur Verfügung steht, sind dementsprechend der Fahrplan des Zuges oder die La der zu befahrenden Strecke in gedruckter Form mitzuführen.

Zumindest im Netzfahrplan 2012 wird es die La-Hefte in der herkömmlichen gedruckten Form noch weiterhin geben. Beim Ausfall der Führerraumanzeige der Fahrplanangaben kann auf diese für die La-Angaben zurückgegriffen werden. Spätestens beim Wegfall der gedruckten La-Hefte oder beim Verzicht des Mitführens auf dem Triebfahrzeug wird es aber noch Regelungsbedarf zur Rückfallebene geben. Hier kann es ggf. noch kurzfristige Änderungsbedarf in den Regeln zu Modul 408.0691 Abschnitt 4 „Führerraumanzeige der Fahrplanangaben“ geben.

Schon jetzt kann ein Fahrplan aus der EBUa-Rückfallebene mit den Fahrplan- und den La-Angaben für den Zug gedruckt werden. Daher ist der Blattfahrplan auch als neues Muster in Modul 408.0341A02 aufgenommen worden.

Das Asig im durchgehenden Hauptgleis (Gleis 1) steht im Regelbremswegabstand, die Asig in den Überholungsgleisen stehen verkürzt (43,610 – 44,538 = 926 m).

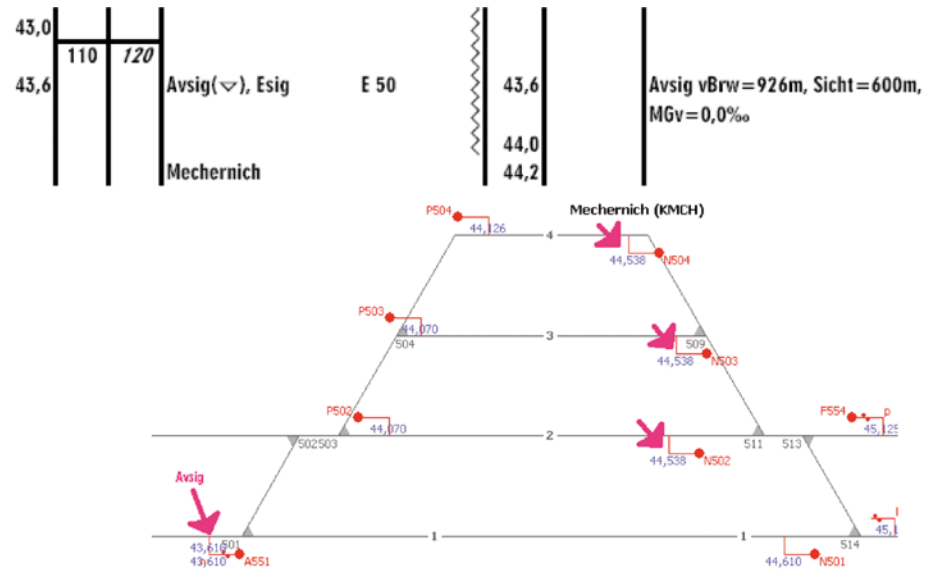


Abbildung 3: Spurplan des Bf Mechnich, im Fahrplan ist hinter „Avsig“ das Dreieck in Klammern dargestellt

## Zuglänge

Bereits mit Bekanntgabe 8 zum 13.12.2009 wurde in Modul 408.0711 Abschnitt 1 die Gesamtzuglänge von 740 Metern (m) eingeführt. Da dies aber in den EDV-Systemen, zum Beispiel des Fahrplans, zeitlich nicht rechtzeitig umgesetzt werden konnte, verblieb zusätzlich die Regel in Abschnitt 2, dass ein Wagenzug höchstens 700 m lang sein darf. Diese Begrenzung auf 700 m Wagenzuglänge entfällt nun mit Bekanntgabe 9. Neu wird im Fahrplan die „zulässige Länge des Gesamtzuges“ angegeben (Anhänge 1 und 2 zu Modul 408.0341).

## Sägelinien

Neu ist in beiden Anhängen zu Modul 408.0341 auch die Bedeutung der Anzahl der Sägelinien erklärt. Keine, eine oder zwei Sägelinien bedeuten bis zu 10, bis zu 20 und mehr als 20 Promille maßgebender Neigung. Dies ist auch wichtig für die Zuordnung, wie viele Feststellbremsen im Falle einer Bremsstörung auf freier Strecke angezogen werden müssen. Im Zuge des Regeltransfers der Bremsregeln ist in Modul 408.0681 die Tabelle in Abschnitt 5 entfallen. Anhand der maßgebenden Neigung und der vom EVU vorgegebenen Regeln ist im Ereignisfall die erforderliche Anzahl von Feststellbremsen anzuziehen/anzulegen.

## Neue Klammerdarstellung für Signale im verkürzten Abstand

Der Fahrplan gewinnt immer mehr an Tiefe und Genauigkeit, es stellt sich die Frage, wie detailliert es sein muss. Klammervermerke werden meist angebracht, wenn ein Sachverhalt nicht für alle Fälle zutrifft, zum Beispiel wird beim Richtungsanzeiger „RiM“ in Klammern gesetzt, wenn nicht alle Fahrwege an diesem Richtungsanzeiger vorbeiführen. Mit Bekanntgabe 7 zum 14.12.2008 wurde ein solcher Klammervermerk auch bei den – vereinfacht ausgedrückt – in verkürztem Bremswegabstand stehenden Vor- und Überwachungssignalen sowie Geschwindigkeitstafeln eingeführt. Aber nicht nur die Signalbezeichnungen in der Textspalte, auch das Dreieck in der Grafikspalte kann in Klammern dargestellt sein. Folgende Aufzählung zeigt die beiden bisherigen Sachverhalten (a und b) sowie den neuen Sachverhalt (c):

- Signale stehen nicht am durchgehenden Hauptgleis.
- Signale sind am durchgehenden Hauptgleis nur bei bestimmten Betriebsverhältnissen in Betrieb.
- Der verkürzte Bremswegabstand besteht nicht im durchgehenden Hauptgleis.

Abbildung 3 zeigt den Spurplan des Bf Mechnich, im Fahrplan ist hinter „Avsig“ das Dreieck in Klammern dargestellt.

Avsig 68Vn steht nicht am durchgehenden Hauptgleis (Gleis 1) und ist nur bezüglich der Asig 68N3 – 68N15 im verkürzten Bremsweg. Im durchgehenden Hauptgleis besteht kein verkürzter Bremsweg.

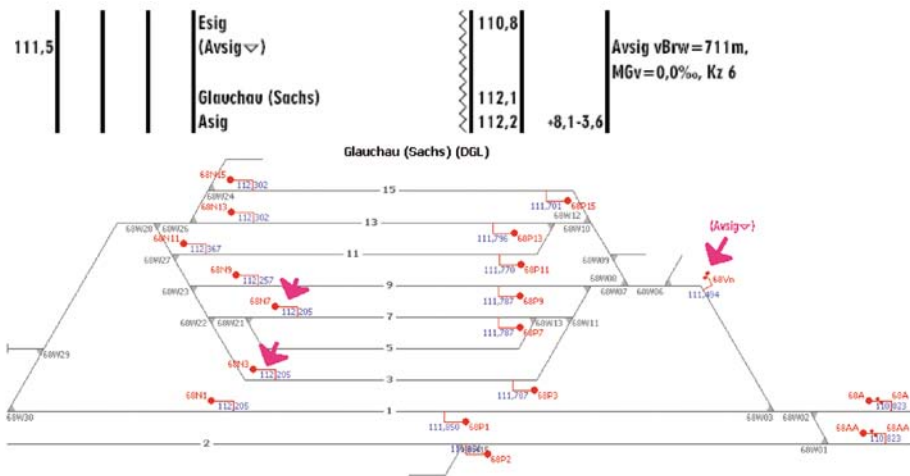


Abbildung 4: Spurplan des Bf Glauchau, im Fahrplan sind Avsig und das Dreieck in Klammern dargestellt  
Alle Abbildungen: Quelle: DB Netz AG

Abbildung 4 zeigt den Spurplan des Bf Glauchau, im Fahrplan sind Avsig und das Dreieck in Klammern dargestellt.

Vorsignale, die in einem kürzeren Abstand als dem Bremsweg der Strecke stehen, werden besonders angezeigt. Ist der Abstand um mehr als fünf Prozent verkürzt, wird dies bei Lichtvorsignalen beispielsweise durch ein weißes Zusatzlicht kenntlich gemacht. Die Darstellung der Dreiecksymbole in Klammern im Fahrplan ist insofern nur eine Unterstützung, der Triebfahrzeugführer muss die Signalisierung beachten, aber das gilt grundsätzlich ja immer.

### Fehlende Vorsignalisierung

Der Hinweis eines Triebfahrzeugführers über die Zentrale Ansprechstelle für Triebfahrzeugführer (ZAT) im März 2009 zu einem fehlenden Vorsignal an einem Zwischensignal im Bahnhof Köthen hat dazu geführt, die Regeln in Modul 408.0341 Abschnitt 5 zu überarbeiten.

Nicht nur ein Ausfahrsvorsignal kann fehlen, auch ein Vorsignal zu einem Zwischensignal kann fehlen. Die Regeln mussten folglich erweitert und dennoch möglichst einfach und einheitlich gegeben werden. Gleichzeitig wurde entschieden, den Sachverhalt aus der Modulgruppe 3 nach Modul 408.0456 zu verschieben. Egal, ob der Zug an einem Einfahr- oder Zwischensignal gehalten hat: ist keine Vorsignalisierung an diesem Signal, muss der Triebfahrzeugführer bis zum Erkennen der Stellung des Ausfahrsignals

so vorsichtig fahren, dass er den Zug bei Haltstellung des Zwischen- oder Ausfahrsignals zum Halten bringen kann.

### Heißläufer- und Festbremsortungsanlagen

Die Bestimmungen mussten erweitert werden. Bereits seit mehreren Jahren werden auf Schnellfahrstrecken Heißläufer- und Festbremsortungsanlagen (HOA/FBOA) eingebaut, deren Entfernung zu dem nach der in Modul 819.1601 Abschnitt 2 Absatz 6 vorgegebenen Formel ermittelten Stellort zu groß ist.

Zum Stellen der georteten Züge wird Folgendes ausgesagt: „Lässt die Konstellation der Signalstandorte ausnahmsweise keine andere Möglichkeit für die Anordnung der HOA/FBOA zu, sind ergänzende Maßnahmen zu treffen. Hierbei ist zu regeln, dass ein mittels HOA/FBOA georteter Zug durch Zugfunk unverzüglich mittels zugbezogenen Einzelruf gestellt wird. Kommt der Einzelruf nicht zustande, ist der Auftrag an den Triebfahrzeugführer zum Anhalten des Zuges erneut zu geben und dabei durch Sammelruf bzw. Gruppenruf an alle Tf anzukündigen. Ist aus technischen Gründen der zugbezogene Einzelruf nicht möglich (vermittelter analoger Zugfunk), ist in den Örtlichen Richtlinien vorzugsweise die Verwendung des Notrufs vorzusehen.“

In Modul 408.0553 Abschnitt 1 Absatz 2 wird nun ein neuer Hinweis auf abweichende Regeln in den Örtlichen Richtlinien für

Mitarbeiter auf Betriebsstellen gegeben. Hierin kann zum Beispiel geregelt sein, dass ein Fahrdienstleiter bei einer Heißläuferanzeige oder Anzeige „Feste Bremse – heiß“ einen Triebfahrzeugführer über Zugfunk beauftragen soll, seinen Zug anzuhalten. Der Triebfahrzeugführer hält seinen Zug also nicht, wie sonst bei einer durch die Heißläufer- oder Festbremsortungsanlage ermittelten Unregelmäßigkeit an einem Hauptsignal, zumeist dem Einfahrsignal, sondern auf freier Strecke an.

### Fazit und Ausblick

An einigen wenigen Beispielen wurden Änderungen durch die Bekanntgaben 9 und 7 zur Ril 408.01 – 09 bzw. 408.11 – 19 veranschaulicht. Die Mehrzahl der Änderungen beeinflusst die Handlungen der Triebfahrzeugführer, weniger die der Fahrdienstleiter und sonstigen Anwender der Richtlinie. Für die Aufsteller der Örtlichen Richtlinien kam insbesondere durch die Verschiebung der Bremsregeln in Ril 915 (Stichwort: maßgebende Neigungen) erhöhter Arbeitsaufwand zu.

Zurzeit wird die nächste Bekanntgabe bereits der Aufsichtsbehörde zur Kenntnis gebracht. Die Bekanntgabe 10 wird bereits ein halbes Jahr später zum 10. Juni 2012 in Kraft treten. Hier werden überwiegend durch die Berücksichtigung der European Train Control System (ETCS)-Regeln erforderliche Änderungen vorgenommen.

Informationen zu künftigen Regelwerksänderungen stellt die DB Netz AG in ihrem Internetauftritt in der Rubrik „Stellungnahmeverfahren“ zur Verfügung. Unter dem Link: <http://fahrweg.dnnetze.com/site/dbnetz/de/nutzungsbedingungen/regelwerke/stellungnahmeverfahren.html> können Richtlinien im und solche mit abgeschlossenem Stellungnahmeverfahren als pdf-Datei herunter geladen werden.

Über die Bekanntgabe 10 der Ril 408.01 – 09 werden wir in einer der folgenden Ausgaben informieren.

Fragen zum vorliegenden Artikel dürfen Sie gerne an [info408@deutschebahn.com](mailto:info408@deutschebahn.com) senden. ■

# Weiterfahrt eines Zuges mit Kennlicht

## Leserfrage

*Ich hoffe, Sie können mir bei folgendem Problem helfen, welches sich mir schon mehrfach in Köln Hbf zugetragen hat.*

*Nach vollendetem Fahrgastwechsel am Bahnsteig 6 bzw. auch 7 bekam ich am Zsig 069 bzw. 078 die Zustimmung zur Abfahrt mit Hp 2 mit Vr 0 am Vorsignal sowie ein Zp 9 und fuhr los. Nach zirka 400 Metern (m) hielt ich meinen Zug aufgrund eines Hp 0 am Zsig 355 erneut an (Abbildung 1).*

*Ungefähr 30 Sekunden später wurde jenes Zsig betrieblich abgeschaltet (erkennbar durch Aufleuchten des Kennlichts) und das Vorsignal wechselte auf Vr 0 mit Zusatzlicht. Das 200 m weiter entfernte Asig zeigte Hp 0 (Abbildung 2). Auch jetzt blieb ich weiterhin mit meinem Zug vor diesem Zsig 355 stehen, da ich die Fahrdienstvorschrift so interpretiere, dass ich hier aus betrieblichen Gründen (Hp 0) innerhalb eines Bahnhofes zum Halten gekommen bin und für die Abfahrt eine erneute Zustimmung des Fahrdienstleiters brauche, wobei das Kennlicht bekannterweise nicht als Zustimmung gilt, es sei denn es steht in den ÖRil, was aber hier nicht der Fall ist.*

*Nach zirka weiteren 30 Sekunden funkte mich der Fahrdienstleiter an und fragte, warum ich nicht weiterfahren würde. Ich erklärte ihm meine Gründe, wobei er erwiderte, ich bräuchte keine erneute Zustimmung, ich hätte ja schon eine bei der Abfahrt am Bahnsteig bekommen und würde nur den Betrieb aufhalten. Trotzdem blieb ich so lange an diesem Zsig stehen, bis er es auf Hp 1 stellte (Abbildung 3) bzw. ich ihm eine mündliche Zusage entlocken konnte, dass ich vorziehen darf.*

*Daraufhin habe ich mit mehreren Kollegen diese Situation diskutiert, wir kamen aber auf keine gemeinsame Lösung. Einige vertraten meine Interpretation (es handle sich ja schließlich um ein Anfahren gegen „Halt“ zeigendes Signal), andere wiederum vertraten die Meinung des Fahrdienstleiters (sie argumentierten, es handle sich nur um eine Weiterfahrt und nicht um eine Abfahrt).*

*Ich hoffe, Sie können mir – vielleicht auch mit den entsprechenden Auszügen der zutreffenden Vorschriften – belegen, welches Verhalten in diesem Fall korrekt ist.*

*In Erwartung Ihrer Antwort im Voraus schon mal vielen Dank für Ihre Bemühungen.*

## Der Fachautor antwortet

Vielen Dank für Ihre Fragen. Wir beantworten diese, indem wir nacheinander die drei Situationen

- Abfahrt nach Regelhalt am Bahnsteig am ZSig 069
- Halt am ZSig 355
- Weiterfahrt nach Halt am ZSig 355

betrachten, die jeweils anzuwendenden Regeln beschreiben und Ihnen diese auch zum Nachlesen wiedergeben.

### Abfahrt nach Regelhalt am Bahnsteig am ZSig 069

Ihrer Beschreibung nach war der Halt am ZSig 069 ein planmäßiger Halt, genauer: ein Regelhalt. Den Regelhalt beschreibt Modul 408.0201 Abschnitt 18:

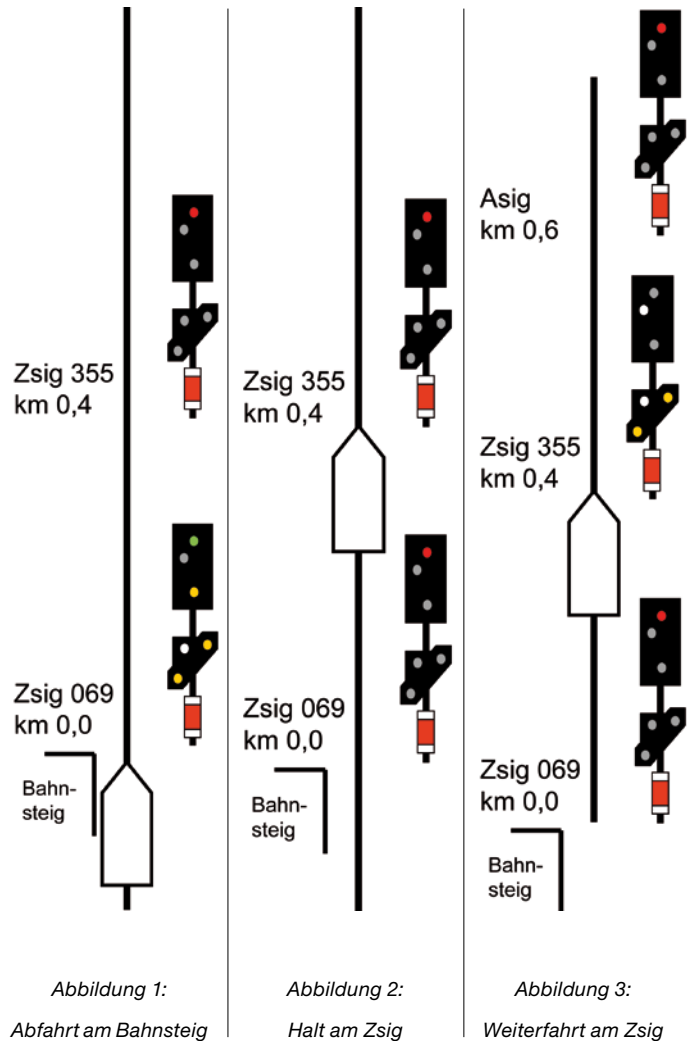


Abbildung 1: Abfahrt am Bahnsteig  
Abbildung 2: Halt am Zsig  
Abbildung 3: Weiterfahrt am Zsig

### „Planmäßige Halte“

- (1) Ein planmäßiger Halt kann
  - als Fahrplanhalt im Fahrplan bzw. in einer Fahrplananordnung angeordnet sein oder
  - als zusätzlicher Halt angeordnet werden. Diese Anordnung darf das Eisenbahn-Verkehrsunternehmen erteilen.
- (2) Es gibt folgende Fahrplanhalte
  - a) Regelhalt: Bei einem Regelhalt muss ein Zug auf der Betriebsstelle halten.[...]"

Einen Regelhalt erkennen Sie im Fahrplan daran, dass eine Ankunftszeit und eine Abfahrtszeit angegeben sind. Die Beschreibung hierzu finden Sie in Modul 408.0341A01 Abschnitt 4 Absatz 7:

- (7) Angaben in Anknunft- und Abfahrtspalten:  
In den Anknunft- und Abfahrtspalten sind Anknunft-, Abfahrt- und Durchfahrtszeiten auf 10 Sekunden genau angegeben.  
Eine Zeitangabe in der Abfahrtspalte ist
  - Abfahrtszeit, und zwar auf dem Anfangsbahnhof und nach einem Regelhalt, Bedarfshalt bzw. Betriebshalt,
  - Durchfahrtszeit, wenn in der Anknunftsspalte nichts eingetragen ist.
 Ein Eintrag in der Anknunftsspalte ordnet einen Fahrplanhalt an.  
Im Einzelnen gilt Folgendes:
  - a) Eine Zeitangabe in der Anknunftsspalte kennzeichnet die planmäßige Anknunftszeit eines Regelhaltes.[...]"

Nach einem Regelhalt fährt ein Zug ab. Auf einem Bahnhof muss der Fahrdienstleiter der Zugaufsicht die Zustimmung zur Abfahrt geben. Diese Bedingung ist durch Signal Hp 2 am ZSig 069 erfüllt. Geregelt ist dies in Modul 408.0331 in den Abschnitten 1 und 2 a:

**„1 Grundsatz**

Kein Zug darf auf einem Bahnhof abfahren, bevor der Fahrdienstleiter der Zugaufsicht die Zustimmung gegeben hat.

**2 Arten der Zustimmung**

- a) Fahrtstellung des Hauptsignals,
- b) Befehle 2, 3 oder 6,
- c) Signal Zs 1, Zs 7, Zs 8,
- d) mündlicher Auftrag, wenn an einem Hauptsignal Signal Zs 12 vorhanden ist,
- e) mündlicher Auftrag an die örtliche Aufsicht auf Bahnhöfen ohne Ausfahrtsignal, soweit der Fahrdienstleiter nicht selbst die Zugaufsicht wahrnimmt,
- f) bei LZB der Auftrag „LZB-Fahrt“, der LZB-Ersatzauftrag, der LZB-Vorsichtauftrag, der LZB-Gegengleisfahrauftrag,
- g) Kennlicht bei Hauptsignalen, soweit dies in den Örtlichen Richtlinien zugelassen ist.“

Die Zugaufsicht hat festgestellt, dass der Fahrdienstleiter der Abfahrt zugestimmt hat, hier mit Signal Hp 2, und dass der Zug abfahrtsbereit ist. Danach hat die Zugaufsicht Ihnen Abfahrauftrag mit Signal Zp 9 erteilt. Die Regeln hierzu gibt Modul 408.0333 in den Abschnitten 1 und 2:

**„1 Bedingungen für den Abfahrauftrag**

Als Zugaufsicht dürfen Sie dem Triebfahrzeugführer Abfahrauftrag erteilen, wenn  
 - auf Bahnhöfen der Fahrdienstleiter der Abfahrt zugestimmt hat, wenn dies nach Modul 408.0331 erforderlich ist, und  
 - der Zug abfahrtsbereit ist.

**2 Art des Abfahrauftrags**

Sie müssen den Abfahrauftrag mündlich oder durch Signal Zp 9 geben.  
 Wenn Sie den Abfahrauftrag mit Lichtsignal Zp 9 geben können, müssen Sie dieses Signal anwenden.“

Sie als Triebfahrzeugführer durften abfahren, weil Sie erkannt hatten, dass das Signal Zp 9 leuchtet und dass das für Sie gültige Signal die Fahrt erlaubt (weitere Bedingungen wie Bremse in Ordnung und Anzeige der geschlossenen Außentüren spielen für unsere Betrachtung keine Rolle). Die Regeln hierzu finden Sie in Modul 408.0333 Abschnitt 5 b und d:

**„5 Bedingungen für die Abfahrt**

- Als Triebfahrzeugführer dürfen Sie nur abfahren, wenn [...]
- b) - sofern Sie nicht selbst die Zugaufsicht wahrnehmen – der Abfahrauftrag vom Zugführer Ihres Zuges oder von der örtlichen Aufsicht erteilt wird oder das Lichtsignal Zp 9 leuchtet, [...]
  - d) Sie bei einem signalgeführten Zug auf Bahnhöfen mit Ausfahrtsignal erkannt haben, dass das für Sie gültige Signal – soweit nach Modul 408.0331 eine Zustimmung des Fahrdienstleiters erforderlich ist – die Fahrt erlaubt oder wenn Sie einen Befehl 2 für die Vorbeifahrt an diesem Signal oder Befehl 3 für die Ausfahrt ohne Ausfahrtsignal erhalten haben. Können Sie bei unsichtigem Wetter oder wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse das Signal nicht selbst sehen, müssen Sie bis zum Erkennen der Stellung des Signals so vorsichtig fahren, dass Sie ggf. rechtzeitig zum Halten kommen. Wenn Sie über das Signal hinaus stehen, gelten die Regeln im Modul 408.0331 Abschnitt 3 Absatz 4, oder[...].“

Bei bzw. nach der Abfahrt hat Ihnen das Vorsignal in Stellung Vr 0 den Halt am ZSig 355 angekündigt. Hierbei haben Sie nach Modul 408.0341 Abschnitt 1 Absatz 1 a gehandelt:

**„1 Strecke durch den Triebfahrzeugführer beobachten**

- (1) a) Als Triebfahrzeugführer eines Fahrzeugs, das an der Spitze eines Zuges fährt, müssen Sie die zu befahrende Strecke, die Signale, die Bahnübergänge und die Oberleitung beobachten. Achten Sie auf Unregelmäßigkeiten, die den Zug gefährden könnten.“

**Halt am ZSig 355**

An diesem Signal haben Sie gehalten, weil es Hp 0 gezeigt hat, nicht weil ein Halt im Fahrplan vorgeschrieben war.

Es gilt – so lapidar es klingen mag – Modul 301.0101 Abschnitt 2 Absatz 1:

**„2 Signal Hp 0**

- (1) Halt.“

Nach Modul 408.0456 Abschnitt 1 Absatz 1 mussten Sie möglichst nahe an dieses Signal heranfahren:

**„1 Halten**

- (1) Wenn Sie wegen eines Halt zeigenden Signals oder wegen LZB-Halts halten müssen, müssen Sie möglichst nahe an das Signal oder den LZB-Halt heranfahren. Sie müssen die Ursache des Haltes beim Fahrdienstleiter erfragen, wenn sie Ihnen nicht bereits bekannt ist. Sie müssen den Fahrdienstleiter jedoch spätestens fünf Minuten nach dem Anhalten verständigen.“

Danach ist entsprechend Ihrer Beschreibung das ZSig 355 auf Kennlicht gewechselt, dies führt zur nächsten Situation.

**Weiterfahrt nach Halt am ZSig 355**

Das Kennlicht hat angezeigt, dass das Hauptsignal betrieblich abgeschaltet war. Sie haben es daher nicht mit einem erloschenen Signal zu tun gehabt, an dem Sie entsprechend der Bedeutung des weiß-rot-weißen Mastschildes hätten halten bleiben müssen.

Die Regeln zum Kennlicht finden Sie in Modul 301.0002 Abschnitt 2 Absatz 2:

„Signale, die zeitweilig betrieblich abgeschaltet sind, zeigen an Stelle der sonst vorgesehenen Signalbilder ein weißes Licht (Kennlicht).“

Da am ZSig 355 kein Regelhalt im Fahrplan vorgeschrieben war, war an dieser Stelle auch keine Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Abfahrt auf einem Bahnhof erforderlich. Sie hätten bei Kennlicht weiterfahren dürfen, da das ZSig 355 die Fahrt zulässt. Dies ergibt sich aus Modul 408.0456 Abschnitt 2 Absatz 1:

**„2 Weiterfahrt nach Halt**

- (1) Wenn Sie wegen eines Halt zeigenden Signals oder wegen LZB-Halts halten, dürfen Sie weiterfahren, sobald das Signal die Fahrt zulässt oder Auftrag „LZB-Fahrt“ erteilt ist.“

Die Regel zum Halt vor der beabsichtigten Stelle nach Modul 408.0456 Abschnitt 3 (s.u.) trifft bei der Weiterfahrt am ZSig 355 nicht zu: Sie hatten ja an der beabsichtigten Stelle gehalten, nämlich „möglichst nahe“ vor dem Zwischensignal. Eine mündliche Zustimmung des Fahrdienstleiters wäre nur erforderlich gewesen, wenn Sie zum Beispiel zu weit vor dem Zwischensignal zum Halten gekommen wären und bis zu diesem hätten vorziehen wollen, solange es noch Halt gezeigt hat.

**„3 Halt vor der beabsichtigten Stelle**

Wenn Sie in einem Bahnhof vor der beabsichtigten Stelle zum Halten gekommen sind und zum Signal bzw. LZB-Halt oder zum gewöhnlichen Halteplatz vorziehen müssen, dürfen Sie dies bei Halt zeigendem Signal oder LZB-Halt nur nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters tun. Als Triebfahrzeugführer eines LZB-geführten Zuges müssen Sie auf Aufforderung des Fahrdienstleiters die LZB mit dem Störschalter ab- und wieder einschalten.“

Im Umkehrschluss zum oben Gesagten liegt bei der Weiterfahrt am Zwischensignal auch keine „Anfahrt am Haltbegriff“ vor. ■





## Themen und Durchführung

# Regelmäßige Fortbildung für Sicherungspersonal 2012

**Detlef Torge**, Verband Deutscher Eisenbahnfachschulen e.V. (VDEF),  
 Fachbereichsleiter Bautechnik und Sicherung, Berlin

Bernd S. suchte sehr lange nach einer neuen Tätigkeit, zu lange, wie er fand. Schließlich reagierte er auf eine Anzeige in der Tageszeitung und bewarb sich um eine Stelle als Sicherungsposten, ohne genau zu wissen, welche Aufgaben er bei dieser Tätigkeit hat.

Es folgt der übliche Ablauf:

- Bewerbung bei einem Sicherungsunternehmen mit anschließendem Vorstellungsgespräch, in dem deutlich auf die verantwortungsvolle Tätigkeit als Sicherungsposten hingewiesen wird.
- Ärztliche Untersuchung mit Feststellung der körperlichen Tauglichkeit und der psychologischen Eignung.
- Teilnahme an der Funktionsausbildung zum Sicherungsposten mit anschließender Prüfung.

Mit dem Erhalt des Befähigungsausweises für Sicherungspersonal weist Bernd S. nach, dass er die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Ausführung von Sicherungsleistungen erworben hat. In der Praxis muss er nun als Sicherungsposten die erworbenen Kenntnisse umsetzen und festigen, aber auch erweitern und aktualisieren.

Die fachliche Information und Training (FIT) dient dem Erhalt der Handlungssicherheit der Mitarbeiter in ihrer auszuübenden Funktion. Die Kenntnisse und Fertigkeiten der entsprechenden Funktion werden gefestigt und vertieft. Ein weiterer Bestandteil des FIT-Unterrichtes ist die Vermittlung von Kenntnissen bei Änderungen im Regelwerk und der Erwerb von Fertigkeiten bei neuer bzw. geänderter Technik.

Bernd S. nutzt diesen FIT auch um Fragen zu klären, die sich aus seiner praktischen Erfahrung stellen.

Der Arbeitskreis für die Aus- und Fortbildung von Sicherungspersonal traf sich am 29. April 2011 zu seiner 30. Sitzung und informierte sich bei den Bildungsträgern über den Sachstand und den bisherigen Verlauf des FIT 2011 für Sicherungsposten, Sicherungsaufsichten, Selbstsicherer und Sicherungsüberwacher.

Regelmäßiger Bestandteil des FIT für Sicherungsposten und Sicherungsaufsichten ist ein Wissenstest. Die Ergebnisse der Tests fließen auch in die Inhalte des FIT des kommenden Jahres ein. Außerdem werden Beobachtungen, Informationen und Vorschläge der Beteiligten, zum Beispiel der Bildungsträger, der Unfallversicherungsträger und der DB Netz AG, bei der Themenfindung berücksichtigt. Letztlich entscheidet der verkehrssicherungspflichtige Bahnbetreiber, die DB Netz AG, über die Themen des FIT für Sicherungspersonale.

So orientieren sich die später festgelegten FIT-Themen für 2012 an den aktuellen Bedürfnissen, wie zum Beispiel Technischen Mitteilungen, Neuerungen und Auswertungen von praktischen Erfahrungen.

Auftraggeber für die Erstellung der Trainingsunterlagen für den FIT 2012 für Sicherungspersonale ist, wie auch bei Ausbildungsunterlagen, die Fachstelle Arbeits- und Brandschutz der DB Netz AG. Die Fachstelle beauftragt mit der Erstellung der Trainingsunterlagen DB Training, Learning & Consulting, die alljährlich bei der inhaltlichen Gestaltung der FIT-Unterlagen auch Trainerrinnen und Trainer des Verbands Deutscher Eisenbahnfachschulen e.V. (VDEF) und der Deutschen Gesellschaft für Management in der Baupraxis mbH (DMB) beteiligt.

Dabei konnten die Ersteller vor Ort auf die aktive Unterstützung der Fachstelle Arbeits- und Brandschutz der DB Netz AG sowie der Eisenbahn-Unfallkasse (EUK) zurückgreifen.

Einen Schwerpunkt des FIT 2012 für Sicherungsaufsichten und Sicherungsposten bildet wiederum ein Wissenstest. Die Teilnehmer erhalten so die Möglichkeit, ihre vorhandenen Kenntnisse zu überprüfen.

Wesentlich ist, dass der Test anonym erfolgt. Die Teilnehmer können ihren Wissensstand selbst feststellen und eventuelle Defizite erkennen. Sie sollen dadurch motiviert werden, ihr Wissen im Fortbildungsunterricht und im Selbststudium aufzufrischen.

Ein weiteres Ziel des Wissenstests ist die Ermittlung häufig auftretender Fehler, die

zum Beispiel durch zusätzliche Bildungsmaßnahmen korrigiert oder als Themen im FIT des folgenden Jahres behandelt werden sollen. In einer gemeinsamen Auswertung werden durch die Trainer die Fehlerschwerpunkte zur Diskussion gestellt und deren regelwerksgerechte Klärung herbeigeführt.

Einen weiteren Schwerpunkt für alle Sicherungspersonale bildet im FIT 2012 der Gedankenaustausch über die Thematik „Verhalten des Sicherungspostens anhand von Praxisfällen“, denn der Sicherungsposten ist für die Erfüllung der Sicherungsleistungen unentbehrlich. Die Sicherungsposten sollen sich ihrer hohen Verantwortung immer wieder bewusst werden und erkennen, wie sie durch ihr vorschriftsmäßiges Handeln Unfälle vermeiden können.

In den zu behandelnden Praxisfällen werden die besonderen Anforderungen an das Verhalten des Sicherungspostens, zum Beispiel auf Nachtbaustellen und bei Arbeiten in gesperrten Innengleisen, mit den Teilnehmern erarbeitet und die Kenntnisse gefestigt.

Auch die Bedingungen für den Einsatz und die Aufgaben der Überwachungsposten bilden im FIT 2012 für alle Sicherungspersonale erneut einen bedeutenden Schwerpunkt. Während des vergangenen Jahres wurden auf Arbeitsstellen mit Großmaschinen im Fließbandverfahren bereits erfolgreich Überwachungsposten eingesetzt, teilweise traten jedoch Unsicherheiten über die Regelungen für deren Einsatz auf. Die Informationen orientieren sich an der Technischen Mitteilung „Sicherung von Seitenläufern bei gleisgebundenen Großbaumaschinen bei Gleisbauarbeiten im Fließbandverfahren“.

## FIT 2012 für Sicherungsposten

Die Kombination Einsatz von Automatischen Warnsystemen (AWS) und der zusätzliche Einsatz von Überwachungsposten ist beim Einsatz von Gleisbaumaschinen, die im Fließbandverfahren arbeiten – das sind Umbauzüge, Bettungsreinigungsmaschinen und Planumsverbesserungsmaschinen – zwingend erforderlich. Die Tätigkeit des Überwachungspostens ist dabei eine zusätzliche Maßnahme beim Schutz der Seitenläufer.

Da Sicherungsposten als Überwachungsposten eingesetzt werden können, werden die speziellen Regelungen für den Überwachungsposten im FIT 2012 vermittelt. Des

Weiteren werden im FIT 2012 das breite Spektrum der Einsatzmöglichkeiten und die Bedingungen für Sicherungsposten thematisiert und erörtert werden.

## Inhaltliche Schwerpunkte der jährlichen Fortbildung FIT 2012 für Sicherungsposten:

1. Wie bereits erwähnt, wird auch 2012 ein Wissenstest durchgeführt. Ziel ist es, dass die Teilnehmer ihre Stärken aber auch ihre Schwächen erkennen. Die Sicherungsposten sollen sich ihrer hohen Verantwortung immer wieder bewusst werden und erkennen, wie sie durch ihr vorschriftsmäßiges Handeln Unfälle vermeiden können. Ist es jedem Sicherungsposten bewusst, dass er nur durch qualitätsgerechte Durchführung seiner Arbeit zur Unfallverhütung beitragen kann?
2. Es genügt nicht, die Vorschriften und Regelwerke zu kennen, die Sicherungsposten müssen diese Regelungen auch verstehen und bewusst umsetzen und sie müssen ihr Verhalten stets entsprechend der unterschiedlichen Anforderungen entsprechend anpassen können.
3. Nicht gesperrte Gleise können eine hohe Gefahr für die Beschäftigten darstellen, wenn sie zur Erfüllung von Arbeitsaufgaben betreten werden müssen. Deshalb ist die Anzahl der in nicht gesperrten Gleisen zugelassenen Arbeiten durch das Regelwerk sehr eingeschränkt.

Ob geplante Arbeiten im nicht gesperrten Gleis zugelassen werden können, ist folgendermaßen geregelt: „Wenn beim Einsatz eines Gerätes 5 Sekunden zur Räumung eines Gleises ausreichen, wird empfohlen das Gleis nicht als unbefahrbar anzusehen.“

Außerdem gibt es spezielle Regelungen für das zu gebende Warnsignal, abhängig von der Anzahl der Gleise und der Fahrmöglichkeiten an der Arbeitsstelle. Welche Kriterien hierbei zu beachten sind, wird in diesem Abschnitt unter aktiver Einbindung der Teilnehmer erarbeitet.

4. Bei einigen Unfallereignissen wurde als Sicherungsmaßnahme „Fahrten am Beginn der Annäherungsstrecke sicher erkennen“ angewendet. In diesem Abschnitt wird diese Sicherungsmaßnahme ausführlich betrachtet. Anhand

eines Arbeitsblatts werden alle Kriterien, die dieses Verfahren ausschließen, durch die Teilnehmer zusammengetragen und besprochen.

5. Wie bereits erwähnt, wird auch im FIT 2012 auf die Regelungen für den Einsatz von Überwachungsposten eingegangen. Zusätzlich wird in diesem Abschnitt auf die besonderen Bestimmungen verwiesen. Schwerpunktmäßig wird dabei die Notwendigkeit des Tragens von Gehörschutz durch den Überwachungsposten thematisiert. Außerdem werden die Teilnehmer im FIT 2012 erneut über die notwendigen, jeweils situationsbedingten Inhalte der Einweisung durch die Sicherungsaufsicht informiert.
6. Im letzten Abschnitt des FIT 2012 für Sicherungsposten werden die Änderungen von Regelungen des Moduls 132.0118, *Arbeiten im Gleisbereich*, die im Juni 2012 beabsichtigt sind, vorgestellt und besprochen. Wesentliche Punkte sind Änderungen im Zusammenhang mit der „Benachrichtigung von Arbeitsstellen auf der freien Strecke“. Diese Maßnahme wird künftig als hinweisende Maßnahme eingestuft. Damit ändert sich auch die Reihenfolge der Sicherungsmaßnahmen in RIMINI.

## FIT 2012 für Sicherungsaufsichten

Die Aufgaben der Sicherungsaufsicht sind vielseitig. Sie reichen von der Sicherungsplanung bis zur Einweisung, Durchführung und Beratung bei Anpassung der Sicherungsmaßnahmen. Dabei sind viele Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sowie das Personal entsprechend anzuleiten.

Wegen der Vielfalt der Aufgaben müssen auch die Kenntnisse umfangreich und „auf dem letzten Stand“ sein.

Im Rahmen der Verantwortung für die regelkonforme Durchführung der Sicherungsmaßnahmen steht die Sicherungsaufsicht zum Beispiel in der Verantwortung für den ordnungsgemäßen Einsatz der Sicherungsposten. Deshalb muss sie bereits bei deren Einweisung an der Arbeitsstelle die nötige Sorgfalt walten lassen. Die lückenlose Kenntnis der Bestimmungen, deren Umsetzung unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Arbeitsstelle sowie eine solide praktische Erfahrung sind deshalb unerlässlich.

## Inhaltliche Schwerpunkte der jährlichen Fortbildung 2012 für Sicherungsaufsichten:

1. Zu Beginn des FIT 2012 wird auch bei den Sicherungsaufsichten eine Kenntnisfeststellung durchgeführt. Die Fragen spiegeln das breite Spektrum der Arbeitsaufgaben einer Sicherungsaufsicht wieder. Bewusst werden in dieser Kenntnisfeststellung Fragen zu den Themen gestellt, die anschließend behandelt werden. Im Rahmen der gemeinsamen Auswertung werden die Trainer auf die erkannten Fehlerschwerpunkte besonders eingehen.
2. Die Sicherungsaufsicht muss das Verhalten der zugeteilten Sicherungsposten vom Zeitpunkt der Ankunft an der Arbeitsstelle bis zum Beenden der Sicherungsmaßnahme beobachten, Unregelmäßigkeiten erkennen und entsprechend handeln. Dazu ist es erforderlich, das regelgerechte Verhalten des Sicherungspostens zu kennen und zu wissen, wie ein Fehlverhalten korrigiert werden kann. In diesem Abschnitt tauschen die Teilnehmer ihre Erfahrungen über das Verhalten der Sicherungsposten aus. Schwerpunkte sind dabei das regelkonforme Verhalten bei:
  - Arbeiten im gesperrten Innengleis,
  - Arbeiten auf Nachtbaustellen,
  - Fahrten im Nachbargleis bei Arbeiten im Gleisbereich außerhalb von Tunneln, auf Strecken mit Geschwindigkeiten über 200 km/h.
3. Der Einsatz von Automatischen Warnanlagen hat in letzter Zeit erheblich zugenommen. Die Erkenntnis, dass mit dieser Sicherungsmaßnahme eine höhere Sicherheit für die Beschäftigten erreicht werden kann, als mit der „konventionellen Sicherungsmaßnahme Sicherungsposten“ spiegelt sich in der Wertigkeit gemäß RIMINI wieder.

Doch welche Aufgaben hat die Sicherungsaufsicht beim Einsatz von AWS? Die Teilnehmer sollen hier unter Verwendung eines Arbeitsblattes die Aufgaben eigenständig zusammentragen und ihre Ergebnisse gemeinsam auswerten. Außerdem werden folgende Themen behandelt:

- Welche Anforderungen stellt die *Einsatzrichtlinie für AWS*, Ril. 479.0001, im Abschnitt 4 an die Sicherungsaufsicht?
- Was gehört zu den Projektierungsunterlagen?

- Zu welchem Zeitpunkt muss die Funktionsabnahme der AWS erfolgen und wer führt sie durch?
  - Wie ist die Sicherungsaufsicht bei der aktuellen Projektierung der Maschinenwarnung eingebunden?
4. In diesem Abschnitt werden anhand von Beispielen aus der Praxis die Aufgaben der Sicherungsaufsicht, die sich aus der Regel GUV-R 2150, *Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen*, ergeben, zusammengetragen und aufgearbeitet. Ziel ist die Festigung der Kenntnisse der Sicherungsaufsicht, auch anhand von praktischen Beispielen, die sie eher selten „erlebt“, aber trotzdem beherrschen muss. Einen besonderen Schwerpunkt bildet hier auch die Kontrolle des richtigen Einsatzes der Sicherungsposten. Gemeinsam wird zusammengetragen, welche Aufgaben die Sicherungsaufsicht bei auftretenden Unregelmäßigkeiten hat.
  5. Eine der wichtigsten Aufgaben eines Sicherungspostens ist das sichere Erkennen von Fahrten am Beginn der Annäherungsstrecke. Dabei hat die Sicherungsaufsicht aber auch auf Ausschlusskriterien zu achten, die dieses Verfahren nicht zulassen. In Einzelarbeit hält jeder Teilnehmer seine Kenntnisse dazu auf einem Arbeitsblatt fest. In der Gruppe wird dann ausgewertet und bei Bedarf korrigiert.
  6. Im FIT 2011 wurde bereits schwerpunktmäßig auf die Kriterien für den Einsatz von Überwachungsposten eingegangen. Mittlerweile hat die DB Netz AG eine Technische Mitteilung und eine Fachtechnische Stellungnahme veröffentlicht. Da auch der Überwachungsposten der Sicherungsaufsicht unterstellt ist und durch die Sicherungsaufsicht eingesetzt und eingewiesen wird, muss die Sicherungsaufsicht umfassend über die Regelungen zum Einsatz der Überwachungsposten informiert sein.

Häufig übernehmen die Mitarbeiter von Sicherungsunternehmen vor dem Einrichten der Arbeitsstelle den Aufbau bzw. die Montage der AWS oder der Festen Absperrung. So werden aus den Sicherungsposten Montagearbeiter. Auch wenn diese Mitarbeiter sehr gut über die Gefahren im Gleisbereich Bescheid wissen, müssen sie während der Montagearbeiten vor den Gefahren des Bahnbetriebs gesichert werden.

Mit Hilfe eines Arbeitsblattes werden die geltenden Regelungen erarbeitet.

Auch im FIT 2012 für Sicherungsaufsichten wird über die beabsichtigten Änderungen im Modul 132.0118 informiert. Neben den Optimierungen der Sicherungsmaßnahme „Benachrichtigung von Arbeitsstellen auf der freien Strecke“ wird über die Vereinheitlichung der Warnsignale bis Ende 2013 informiert. Ab 2014 darf nur noch das bi-sound-Signal verwendet werden und ein Teil der elektrischen Warnsignalgeber muss zu diesem Zeitpunkt umgerüstet sein. Da CO<sub>2</sub>-Tyfone nicht umgerüstet werden können und aus weiteren Gründen dürfen diese Warngeräte ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden.

## Resümee

Die Themen FIT 2012 für Sicherungsposten und FIT 2012 für Sicherungsaufsicht sind sehr praxisbezogen und sollen die Teilnehmer zur aktiven Mitarbeit anregen. Neben Bekanntem wird auch auf Neues und auf noch zu erwartende Änderungen eingegangen.

Die Teilnahme stabilisiert die Handlungen der Sicherungspersonale durch Festigung und Erweiterung der Kenntnisse über Sicherungsmaßnahmen. Voraussetzung ist die rege Mitarbeit aller Teilnehmer im FIT 2012.

Festigen Sie durch Ihre aktive Teilnahme an den Fortbildungsseminaren den praktischen Erfolg bei ihrer Sicherungstätigkeit. Denn nur eine vorschriftsmäßige und regelwerkskonforme Sicherungstätigkeit bildet die sichere Grundlage für unfallfreies Arbeiten. ■



Technische Mitteilung 2011-004 I.NVE 3(A) der DB Netz AG seit 1.12.2011 in Kraft

# Sicherung von Seitenläufern bei gleisgebundenen Großbaumaschinen im Fließbandverfahren



**Klaus Adler**, Eisenbahn-Unfallkasse, Frankfurt am Main

*Bei gleisfahrbaren Großbaumaschinen, die im Fließbandverfahren arbeiten, sind alle Umbauzüge, Planumsverbesserungsmaschinen und Bettungsreinigungsmaschinen, sind seitlich neben den Maschinen Überwachungs- und Bedienhandlungen erforderlich. Dafür müssen sich Beschäftigte des Maschinenbetreibers, so genannte Seitenläufer, zeitlich begrenzt bzw. ständig im Mittelkern, also zwischen den beiden Gleisen, bewegen und unterschiedliche Arbeiten ausführen.*

Die erwähnten Gleisbaumaschinen müssen seit dem 1. Juli 2011 mit einer maschineneigenen Warnanlage ausgerüstet sein, die die Beschäftigten, die sich im Mittelkern im Bereich der Kernmaschine befinden und dort Tätigkeiten ausführen, vor Fahrten im Nachbargleis akustisch warnen. Diese maschineneigenen Warnanlagen werden von dem feldseitigen automatischen Warnsystem über eine Funkstrecke angesteuert und so in Betrieb gesetzt. Sie sind akustisch so ausgelegt, dass die Beschäftigten im Mittelkern, also die Seitenläufer, die akustischen Warnsignale wahrnehmen können.

Dies kann nämlich durch die feldseitige Anlage bei den auftretenden hohen Störschallpegeln der Gleisbaumaschinen akustisch nicht sichergestellt werden. Die feldseitigen Anlagen sind zusätzlich erforderlich, um die Beschäftigten die Arbeiten außerhalb des Bereichs der Kernmaschinen ausführen sowie die Vor- und Nacharbeiten akustisch zu warnen.

Da die Gleisbaumaschinen aus technischen Gründen nach der akustischen Warnung weiterarbeiten, besteht nun die Gefahr, dass sich die Seitenläufer auch nach der akustischen Warnung weiter auf ihre Überwachungs- und Bedienhandlungen konzentrieren und keinen sicheren Bereich aufsuchen.

Deshalb müssen die Seitenläufer durch Überwachungsposten zusätzlich gesichert werden. Diese Überwachungsposten beobachten die Seitenläufer und geben nochmals das Warnsignal, falls die Seitenläufer weiter arbeiten.

Wir hatten das Thema unter anderem in BahnPraxis 2/2010 ausführlich dargestellt.

Die nun veröffentlichte Technische Mitteilung (TM) der DB Netz AG stellt insbesondere klar, dass uneingeschränkt und bei jeder gleisgebundenen Großbaumaschine im Fließbandverfahren Seitenläufer erforderlich sind und damit immer mindestens ein Überwachungsposten durch die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle im Sicherungsplan angeordnet werden muss.

In der TM wird außerdem festgelegt, dass eine Feste Absperrung beim Einsatz von gleisgebundenen Großbaumaschinen im Fließbandverfahren ausnahmslos erst bei einem Gleisabstand von mindestens 5 Meter eingesetzt werden darf.

Die TM und eine fachtechnische Stellungnahme wurden an die beteiligten Stellen versandt und stehen im DBPortal-Logistikcenter, unter <http://www.dbportal.db.de> im Bereich Techn. Mitteilungen Fahrweg/Arbeitsschutz als pdf-Datei zur Verfügung.

Die TM wird zu gegebener Zeit in das Modul 132.0118, Arbeiten im Gleisbereich, eingearbeitet. ■