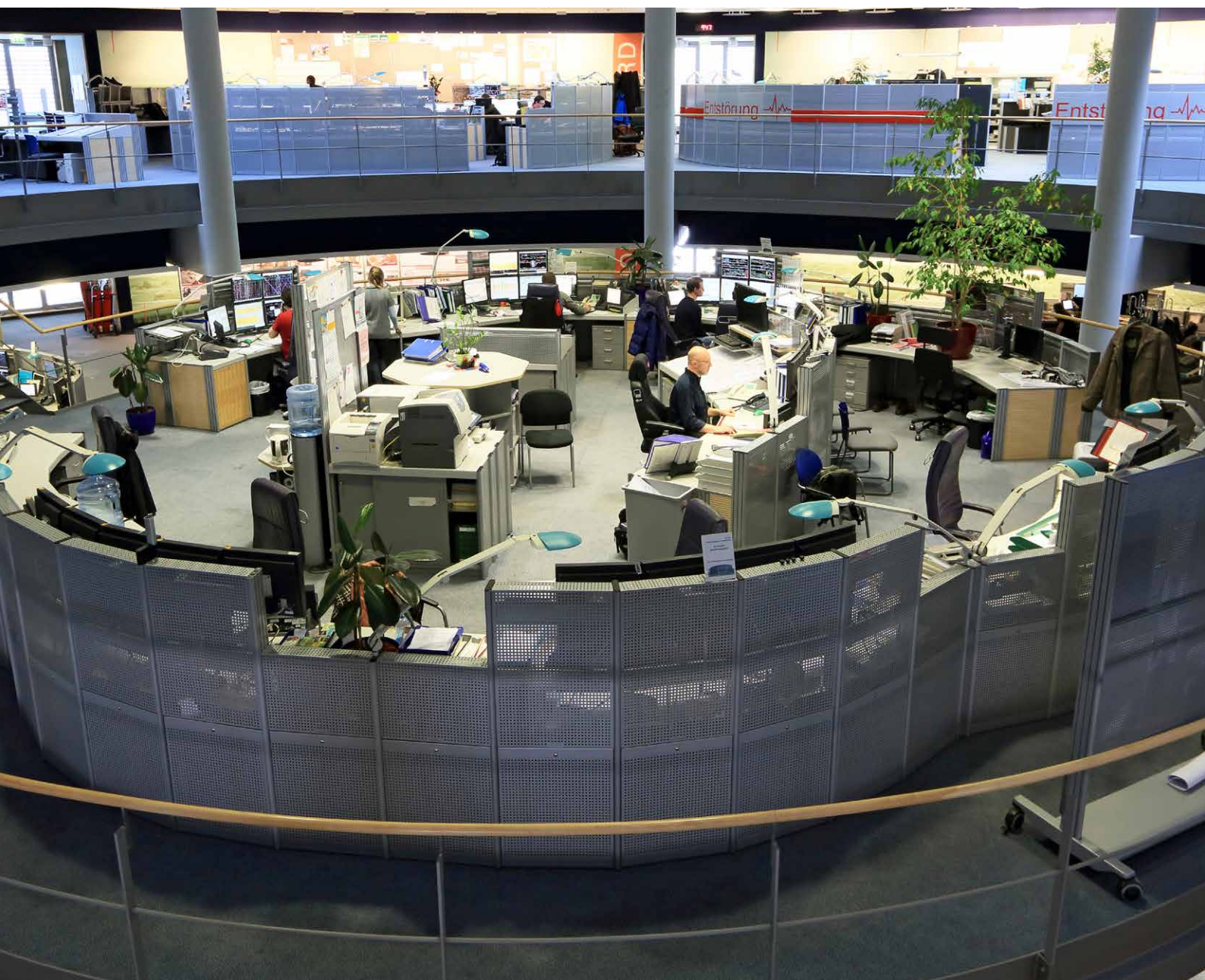


# BahnPraxis B



**Aktuell** FIT Bahnbetrieb 2017 für Stellwerkspersonale, Schrankenwärter und Bahnübergangsposten

Regelmäßige Fortbildung für Disponenten und Netzkoordinatoren

Regelmäßige Fortbildung 2017 für Sicherungspersonal und ATWS-Funktionsgruppen

## Liebe Leserinnen und Leser,

ein Jahr mit einer ganzen Reihe von Neuerungen, Höhepunkten, Erfolgen, aber auch mit nachdenklich stimmenden Ereignissen geht zu Ende. Im Rückblick wird deutlich, wie wichtig die Ausbildung und Fortbildung aller Mitarbeiter insbesondere in sicherheits- und arbeitsschutzrelevanten Themen ist. Es gilt nicht nachzulassen, sondern permanent nachzuhalten und aufzufrischen, damit Ihnen alle Anforderungen und Regelungen zu Ihrem eigenen Schutz und zur Wahrung der betriebssicherheitlichen Erfordernisse präsent sind und eingehalten werden können. Das vorliegende Heft soll einen Überblick über die anstehenden Themen geben, die in den kommenden Wochen und Monaten des bald beginnenden Jahres 2017 den Mitarbeitern auf den Stellwerken, den Disponenten der Betriebsleitzentralen und Netzleitzentralen sowie den Sicherungspersonalen auf Baustellen besonders vermittelt werden sollen.



**Unser Titelbild:**

Die Centerebene der Betriebszentrale München

Foto: Deutsche Bahn AG/Uwe Miethe

Ebenso wichtig wie die Wissensvermittlung in den unterschiedlichsten Formen und mit den verschiedensten Medien ist die anschließende Einhaltung aller Regelungen während Ihrer Arbeit an den unterschiedlichsten Stellen bei der Deutschen Bahn. Denken Sie dabei durchaus auch an sich selbst. Hierauf soll auch die neue und hier abgedruckte Plakatserie zum Arbeitsschutz bei der DB Netz AG hinweisen, die wir in regelmäßigen Abständen aktualisieren. Nicht mit erhobenem Zeigefinger, sondern zunächst einmal durch ein vielleicht ungewohntes und deshalb überraschendes Bild aus ganz anderem Kontext. Erst auf den zweiten Blick erschließt sich dem Betrachter der Zusammenhang durch den dazu gehörenden Text. Und wenn Ihnen nun Bild und Text auch während Ihrer Arbeit in Erinnerung bleiben, dann hat das Plakat seinen Zweck schon zu einem ganz erheblichen Teil erfüllt. Zu Ihrem eigenen Schutz, für Sie selbst und für Ihre Familien.

BahnPraxis wünscht Ihnen und Ihren Familien ein gesegnetes Weihnachtsfest. Im bald beginnenden neuen Jahr alles Gute, Gesundheit und Wohlergehen.

Viel Spaß beim Lesen.

## Ihr BahnPraxis-Redaktionsteam

**DB NETZE**

**Ihre Sicherheit.**

**Ihr Arbeitsschutz.**

### Schmerzen statt Kerzen

**Schöne Bescherung – ein übersehener Absatz oder rutschiger Boden stören das Familienfest.**

Wussten Sie, dass die meisten Verletzungen bei Arbeitsunfällen bei der DB Netz AG durch Stolpern, Rutschen oder Stürze entstehen?  
Unsere Tipps für ein besinnliches Fest:

- Immer auf den Weg achten
- Schlecht beleuchtete Wege meiden
- Richtiges Schuhwerk tragen
- Wege frei halten

Weitere Informationen unter:  
[dnetze.com/kerzen](http://dnetze.com/kerzen)

Kontakt: 069 265-31758

Die Plakatserie zum Arbeitsschutz bei der DB Netz AG

### Impressum „BahnPraxis B“ Zeitschrift zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der Deutschen Bahn AG

#### Herausgeber

Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit DB Netz AG Deutsche Bahn Gruppe.

#### Redaktion

Dr. Jörg Bormet, Hans-Peter Schonert (Chefredaktion), Uwe Haas, Anita Hausmann, Gerhard Heres, Markus Krittian, 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 (0 69) 2 65-20506, E-Mail: BahnPraxis@deutschebahn.com

#### Erscheinungsweise und Bezugspreis

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

#### Verlag

Bahn Fachverlag GmbH  
Liniestraße 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.



Regelmäßige Fortbildung für Mitarbeiter im Betrieb der DB Netz AG

## **FIT Bahnbetrieb 2017 für Stellwerkspersonale, Schrankenwärter und Bahnübergangsposten**

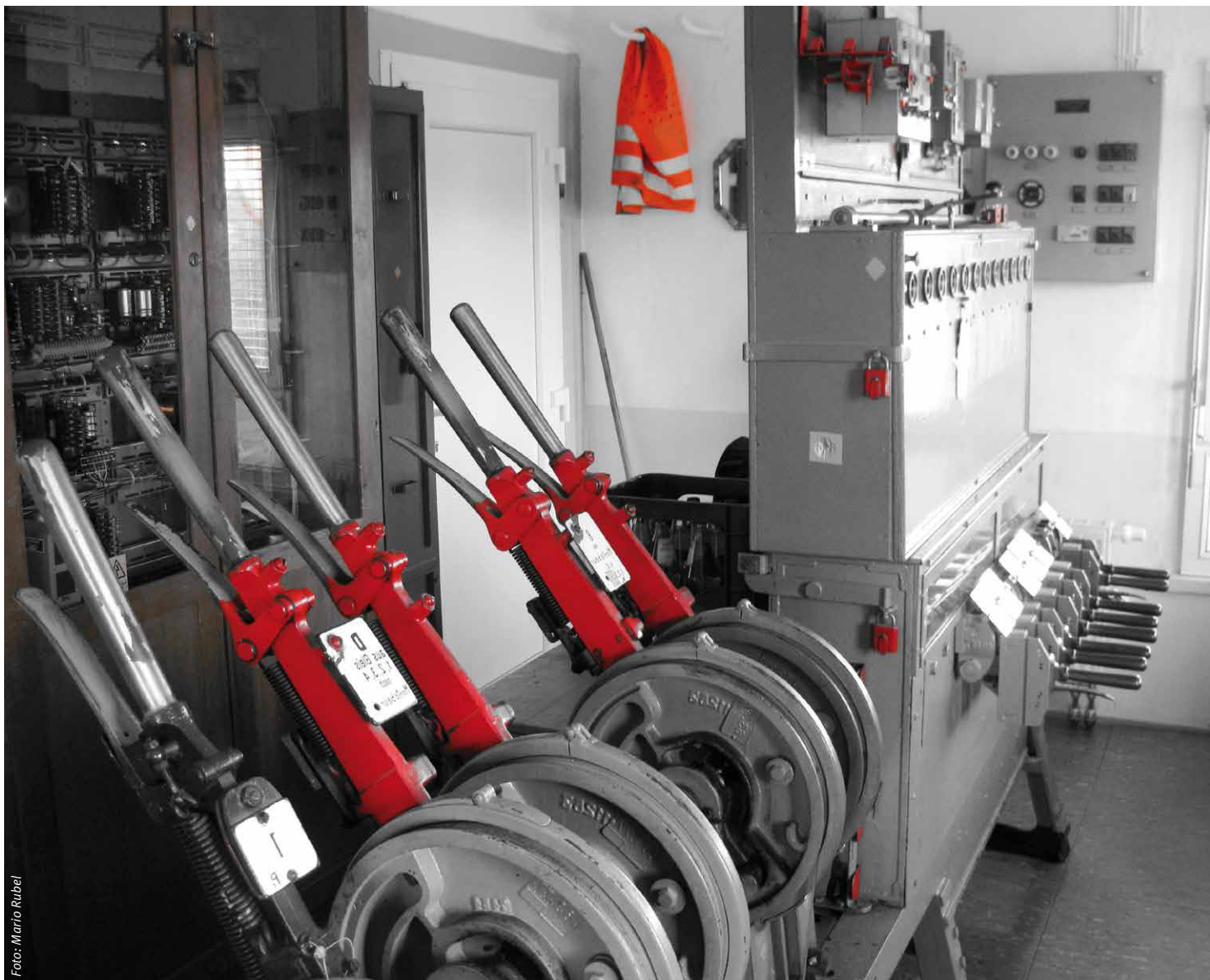


Foto: Mario Rubel

Mario Rubel, DB Netz AG, Regelwerk und Personal, Fachliche Qualifizierung Betrieb, Frankfurt am Main

Fachliche Information und Training (FIT) ist eine feste Größe in der Dezemberausgabe der BahnPraxis. Die Abbildungen 1 bis 3 auf den Seiten 4 und 5 geben Ihnen einen ersten Überblick über die Themen. In diesem Jahr haben wir – der Expertenkreis FIT Betrieb – neben den üblichen auch einige besondere Themen.

## Änderungen des betrieblichen Regelwerks anwenden

Dieses Thema ist gesetzt. Es gehört zu den Pflichtthemen, die vermittelt werden. Je nachdem wie viele Neuerungen und Änderungen es für die jeweilige Zielgruppe gibt, wird ein entsprechender Zeitanteil berücksichtigt. Die Überschrift lässt eine trockene Unterrichtseinheit vermuten. Das ist sie aber ganz und gar nicht. Neben dem Herausarbeiten von geändertem Regelwerk wird zum Beispiel auch das Diktieren eines Befehls teilnehmeraktiv an geänderten Verfahren geübt. Zudem wurde eigens für den FIT ein Kurzfilm entwickelt, der zukünftige Zuglaufregelungen erklärt. Ein weitere Video-Sequenz gibt einen Überblick, wie unser neues Zugsicherungssystem ETCS funktioniert.

Ebenfalls ein „Evergreen“ bei den Pflichtthemen ist das Thema: „Regeln beim Befördern gefährlicher Güter anwenden“.

## Auszubildende unter Aufsicht Bedienhandlungen und Tätigkeiten ausführen lassen

Wenn Sie Fahrdienstleiter sind, waren Sie gewiss schon in der Situation, dass Sie einen Azubi auf dem Stellwerk oder einen Kollegen in Einweisung hatten und sich gefragt haben,

- Welche Tätigkeiten darf der zukünftige Kollege in meinem Auftrag ausführen?
- Was steht dazu im Regelwerk?

In der Unterrichtseinheit wird deutlich, was erlaubt ist und was nicht.

## Vorbedingung zur Zulassung einer Zugfahrt sicherstellen

Der Titel lässt vermuten, dass es sich hierbei um ein klassisches Unterrichtsthema handelt, bei dem die Teilnehmer Inhalte zu Fahrwegprüfung und Fahrwegsicherung bearbeiten. Hier steckt aber viel mehr drin. Dieses Thema haben wir infolge gefährlicher Ereignisse entwickelt. Dabei sind wir aber nicht, wie sonst üblich, rein auf konkrete Regelwerksbezüge eingegangen, die eventuell missachtet wurden. Wir stellen uns der Frage: „Wie kann es dazu kommen, dass man abgelenkt ist und gegebenenfalls zur Unachtsamkeit bei der Ausübung seiner Tätigkeit neigt?“ Ein Grund können Stressoren sein, die auf jeden einzelnen unterschiedlich wirken. Besondere

Pflichtthemen
Änderungen des betrieblichen Regelwerks anwenden*
Regeln beim Befördern gefährlicher Güter anwenden*
Auszubildende unter Aufsicht Bedienhandlungen und Tätigkeiten ausführen lassen*
Vorbedingung zur Zulassung einer Zugfahrt sicherstellen*
Meldungen mit festem Wortlaut anwenden*
Maßnahmen bei Stellwerksausfall/Verbindungsausfall zwischen Betriebszentrale und Unterzentrale durchführen**
<small>*Diese Themen werden auch von DB Training unterrichtet **Thema für Fahrdienstleiter der Betriebszentrale</small>

Abbildung 1: Pflichtthemen für Stellwerkspersonale (zum Beispiel Fahrdienstleiter (Fdl), Zugleiter, Weichenwärter)

Angebotsthemen
Situations- und qualitätsgerecht mit der BZ zusammenarbeiten
Regeln für das Sperren von Gleisen anwenden*
Mittelbare Fahrwegprüfung bei gleichzeitiger Blockstörung anwenden*
Verschlussunterlagen anwenden*
Regelungen für die Durchführung von außergewöhnlichen Sendungen/Fahrzeugen/Zügen anwenden
Anzeigen der Zugnummernmeldeanlagen auswerten
Wirkzusammenhänge der Leittechnik verstehen
Maßnahmen bei ausgefallener oder gestörter technischer Bahnübergangssicherung durchführen*
Maßnahmen bei gefahrdrohenden Umständen durchführen
Zugfahrten bei Bauarbeiten durchführen**
Befehle im Zugleitbetrieb ausfertigen**
<small>*Thema auch im ESTW-Praxistraining, **Thema für Zugleiter</small>

Abbildung 2: Angebotsthemen für Stellwerkspersonale (zum Beispiel Fdl, Zugleiter, Weichenwärter)

Betriebssituationen, die für den einen das „Salz in der Suppe“ bedeuten, treiben einem anderen vielleicht Schweißperlen auf die Stirn. Es werden gemeinsam präventive Verhaltensregeln erarbeitet, die in herausfordernden Situationen helfen, einen kühlen Kopf zu bewahren.

Da die Herangehensweise auch für unsere Unterrichtenden neu ist, wurde eigens ein spezielles Trainer-Video gedreht, um die Kollegen mit ausreichenden Hintergrundinformationen zu versorgen und zu erläutern, wo bei dieser Einheit der eigentliche Kern liegt.

## Meldungen mit festem Wortlaut anwenden

Im Bahnbetrieb sind für sicherheitsrelevante Verständigungen feste Wortlaute vorgesehen. Dies ist erforderlich, um ein einheitliches Verständnis der Beteiligten

zu erreichen. Ohne das Berücksichtigen von festen Wortlauten kann es schnell zu Missverständnissen kommen, aus denen sich im ungünstigsten Fall auch Betriebsgefahren entwickeln können. Daher ist die Einhaltung der festen Wortlaute das A und O. In der Unterrichtseinheit werden die Wortlaute geübt. Manch einer wird sich wundern, wie viele es tatsächlich sind.

Schon heute appellieren wir an alle Beteiligten im Bahnbetrieb, sich strikt an feste Wortlaute zu halten. Machen Sie Kollegen darauf aufmerksam, wenn die fahrdienstliche Verständigung nicht korrekt ist oder feste Begriffe fehlen. So tragen Sie zur Betriebssicherheit bei!

## Situations- und qualitätsgerecht mit der BZ zusammenarbeiten

Dieses und die im Folgenden beschriebenen Themen sind Angebotsthemen, die

zusätzlich zu den Pflichtthemen ausgewählt werden können. Darüber hinaus gibt es noch regionale Themen.

Bei der Themenüberschrift „Situations- und qualitätsgerecht mit der BZ zusammenarbeiten“ aus der Abbildung 2 wird schnell klar, um was es geht. Aber ist Ihnen auch klar, wer sich hinter dem Begriff Betriebszentrale (BZ) verbirgt.

- Wer in der BZ hat welche Aufgabe?
- Wen habe ich wann zu beteiligen?

Anhand der Bearbeitung von verschiedenen Praxisfällen wird das Zusammenspiel verdeutlicht. Spätestens am Ende der Unterrichtseinheit wissen die Teilnehmer, wen sie in welcher Situation zielgerecht ansprechen.

### Wirkzusammenhänge der Leittechnik verstehen

Fast jeder von Ihnen und auch ein Großteil der Kunden hat die App „DB Navigator“ auf seinem Smartphone, insbesondere, um sich über eventuelle Verspätungen „seiner“ Züge zu informieren.

Wie die Daten unserer Leittechnik mit den Kundensystemen zusammenhängen, wie eins ins andere greift, an welchem Rädchen die einzelnen Kollegen beteiligt sind und warum eine zeitnahe und genaue Eingabe im System bedeutsam ist, wird bei diesem Unterricht verständlich. All das hat unser Team beeindruckend entwickelt. Lassen Sie sich überraschen.

### Besondere Formate

Nichts Neues, aber dennoch ein besonderes Format: das ESTW-Praxistraining (ESTW = elektronisches Stellwerk). Hier werden komplexe Praxisfälle realitätsgetreu an einer ESTW-Simulationsanlage bearbeitet. Der Abbildung 2 können Sie entnehmen, welche Themen auch für das ESTW-Praxistraining entwickelt wurden. Hierfür werden in der Vorbereitung von den ESTW-Praxistrainern ganze Drehbücher geschrieben, bei denen jeder einzelne Schritt berücksichtigt und mit Hintergrundinformationen unteretzt wird. Nicht nur die Form ist hier besonders, sondern auch, dass die Unterrichtenden nicht nur Trainer sind, sondern auch Fahrdienstleiter-Kollegen, die zusätzlich Schichten auf dem Stellwerk leisten. Daher ist bereits bei der Entwicklung, aber auch bei der Vermittlung der Themen die Praxisnähe garantiert.

Themen für Schrankenwärter/Bahnübergangsposten
Änderungen des Betrieblichen Regelwerks anwenden
Regeln beim Befördern gefährlicher Güter anwenden
Auszubildende unter Aufsicht Bedienhandlungen und Tätigkeiten ausführen lassen*
Inhalte einer Einweisung kennen, Regeln zur Einweisung von Hilfsposten anwenden**
Vorbedingung zur Zugfahrt sicherstellen
Meldungen mit festem Wortlaut anwenden
<small>* nur Schrankenwärter ** nur Bahnübergangsposten (alle Themen sind Pflichtthemen)</small>

Abbildung 3: Themen für Schrankenwärter und Bahnübergangsposten

Themen für Training mit Ergebnisfeststellung (TmE)
Einsatz von Bahnübergangsposten
Weichenstörung im Ausfahrabschnitt
Maßnahmen bei drohender Gefahr
Rangieren über Ra 10/Einfahrweiche
Unregelmäßigkeiten an Signalen

Abbildung 4: TmE-Themen für Fahrdienstleiter

### Themen für Zugleiter

In diesem Jahr wurden zwei spezielle Themen für den Zugleitbetrieb (Verfahren nach Richtlinie (Ril) 436) und den Signalisierten Zugleitbetrieb (Verfahren nach Ril 437) entwickelt. Es werden Praxisfälle zur Durchführung von Zugfahrten bei Bauarbeiten durchgeführt sowie die Befehlsausfertigung anhand verschiedener Szenarien geübt (Abbildung 2). Dabei wird auch die Änderung im Regelwerk bezüglich dem Zurückziehen von Befehlen berücksichtigt.

### Themen für Schrankenwärter und Bahnübergangsposten

Die Abbildung 3 gibt einen Überblick auf die Themengebiete, die für die Schrankenwärter und Bahnübergangsposten ausgewählt wurden. Bei genauem Hinschauen haben Sie vermutlich schon festgestellt, dass die Themen auf den ersten Blick identisch mit den Pflichtthemen des Stellwerkpersonals sind. Auch wenn der Lerninhalt gleich ist, so sind die Themen dennoch auf die jeweilige Zielgruppe gerichtet gesondert aufbereitet.

### Training mit Ergebnisfeststellung – TmE 2017

Zur Feststellung der Handlungssicherheit absolvieren Fahrdienstleiter grundsätzlich alle zwei Jahre ein Training mit Ergebnisfeststellung. Dabei lösen die Teilnehmer praxisbezogene Aufgabenstellungen. Die

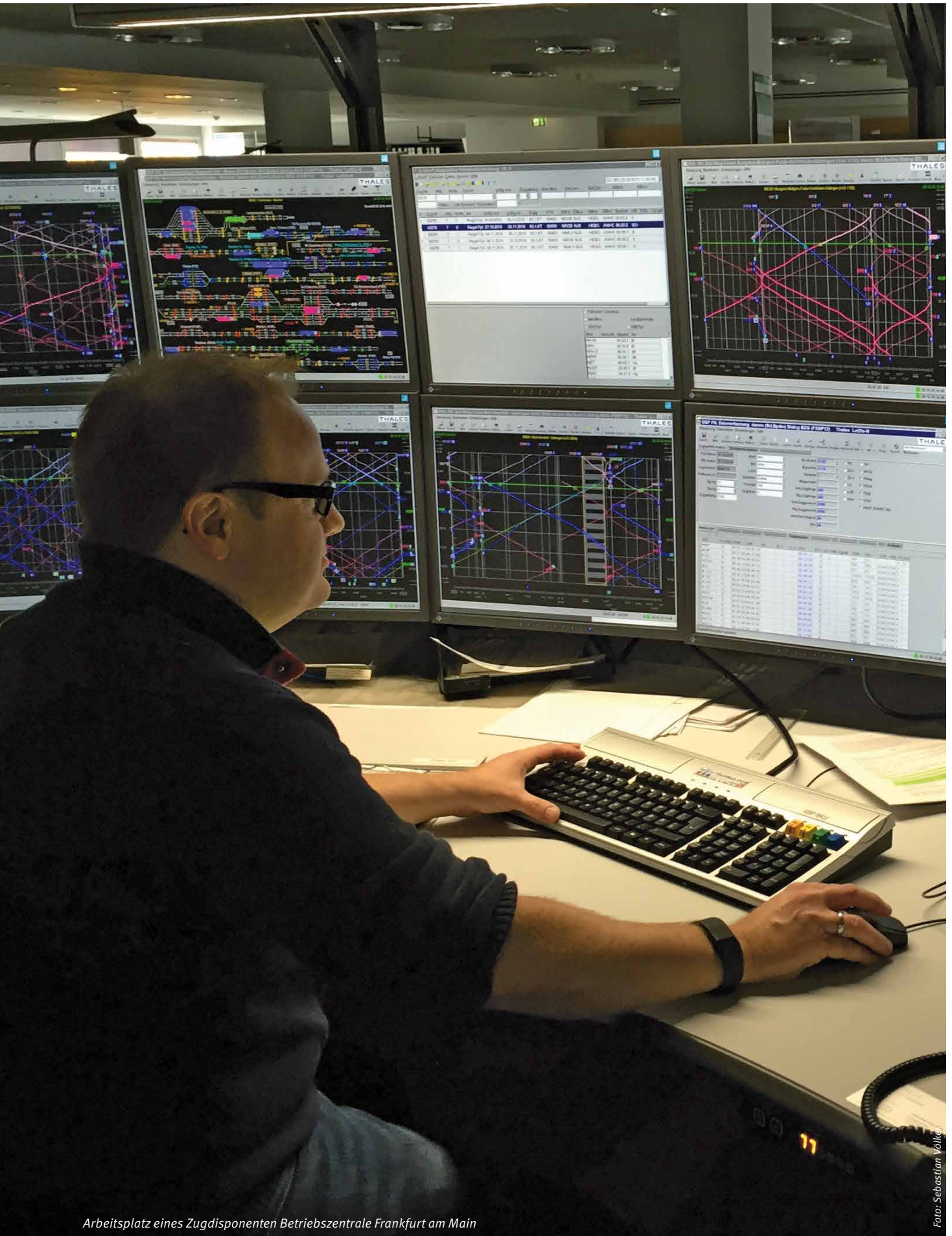
Themengebiete 2017 können Sie der Abbildung 4 entnehmen. In Verbindung mit einem TmE werden die Teilnehmer von DB Training unterrichtet. Der jeweilige Sternvermerk in der Abbildung 1 zeigt, welche Themen in einem Tandem – Trainingsentwickler DB Training mit Experte DB Netz – zusammen entwickelt wurden und gegebenenfalls an einem Unterrichtstag in Verbindung mit einem TmE unterrichtet werden.

### Zielgruppenorientierte Trainingsentwicklung

Unser Ziel ist es, dass der FIT sowohl interessant als auch für die tägliche Arbeit unserer Mitarbeiter im Bahnbetrieb wertvoll ist. Garant dafür ist die Trainingsentwicklung von Praktikern für Praktiker.

An der Stelle bedanken wir uns bei allen an der Entwicklung beteiligten Kollegen. Sollten Sie einen Themenvorschlag oder eine Anregung für die Unterrichtsgestaltung haben, können Sie uns diese gerne unter [mario.rubel@deutschebahn.com](mailto:mario.rubel@deutschebahn.com) zukommen lassen.





Arbeitsplatz eines Zugdisponenten Betriebszentrale Frankfurt am Main

Foto: Sebastian Völker

## Themen und Durchführung

# Regelmäßige Fortbildung für Disponenten und Netzkoordinatoren

Sebastian Völker, DB Netz AG, Produktionsmodell und Grundlagen (I.NPB 3(P)), Frankfurt am Main

Die optimale Koordination des Bahnbetriebs auf dem komplexen Schienennetz ist eine immerwährende Herausforderung. Täglich müssen von den Disponenten und Netzkoordinatoren Entscheidungen getroffen werden, die direkten Einfluss auf die gesamtheitliche Qualität des Zugbetriebes haben. Dabei stellen unsere Kunden hohe Anforderungen an die Disposition und erwarten, dass auch unter schwierigen Bedingungen stets die richtigen dispositiven Entscheidungen getroffen werden. Durch die Entwicklung neuer Dispositionssysteme wird vor allem im digitalen Bereich angestrebt, die Qualität der Disposition, und letztlich des gesamten Eisenbahnsystems, zu verbessern. Dennoch sind solche Systeme nur als Werkzeuge anzusehen. In letzter Instanz sorgen die Kollegen/-innen in den Betriebszentralen durch ihre täglich hervorragende Arbeit dafür, dass die DB Netz AG einen hochwertigen Zugbetrieb gewährleisten kann.

Zur Erhaltung dieser Qualität ist es unerlässlich, die Handlungsfähigkeit der Disponenten und der Netzkoordinatoren durch regelmäßiges Training zu festigen und zu vertiefen. Darauf aufbauend bietet das Schulungskonzept „Fachliche Information und Training (FIT)“ die Möglichkeit, Änderungen des Regelwerks und weitere, die Disposition und Koordination des Zugbetriebes betreffende, Neuheiten zu vermitteln und somit die Kollegen/-innen stets auf dem aktuellsten Stand zu halten. Darüber hinaus wird in diesem Rahmen bereits vorhandenes Wissen aufgefrischt und vertieft.

Wie in der Richtlinie (Ril) 046.2002 vorgegeben, wird auch 2017 ein Zeitpensum von 12 Unterrichtsstunden zu je circa 45 Minuten eingeplant. Der Unterricht wird dabei in einen fachspezifischen Unterricht sowie in das sogenannte Gruppencoaching eingeteilt. Mit dieser Unterteilung wird eine ausgewogene Wissensvermittlung zwischen spezifisch fachlichen Themengebieten (Beispiel Basiswissen der Ril 420) und sonstigen aktuellen Informationen (Beispiel aktuelle Praxisfälle) gewährleistet.

### Themenfindung und Expertise

Die Findung der richtigen Themen für die regelmäßige Fortbildung ist ein komplexer Prozess. Die Auswahl der in Frage kommenden Themen ist aufgrund des enormen fachlichen Umfangs im dispositiven Bereich sehr groß. Hierbei ist wichtig, eine

ausgewogene Mischung zwischen den unterschiedlichen Themen zu finden. Grundsätzlich besteht der Unterricht primär aus den Bereichen:

- Wesentliche Änderungen „des betrieblichen Regelwerks“
- Regelmäßig zu wiederholende Themen, wie zum Beispiel „Dispositionsregeln“ oder „Maßnahmen zum Befördern gefährlicher Güter kennen“
- Sonstige, für die Disposition relevante Informationen, wie zum Beispiel die „Auswirkungen von Störungen der ESTW-Technik“ oder „Auswirkungen von Fahrbahn- und Oberleitungsstörungen kennen“

Darüber hinaus werden bei Bedarf weitere Themen aus dem operativen Betrieb ergänzt.

Die Auswahl der Themen erfolgt durch einen fachlichen Expertenkreis. Dieser besteht aus Experten aus der Betriebszentrale, der Netzleitzentrale sowie aus der Zentrale der DB Netz AG. Alle Mitglieder arbeiten auch in ihrem Tagesgeschäft im direkten Umfeld des operativen Betriebs. Entsprechend erfolgt die Auswahl und Gestaltung der Themen sehr praxisorientiert. Organisatorisch trifft sich das Expertenteam in drei Workshops. Beginnend mit der Idee für Themen (Auf-taktworkshop) über die Konkretisierung und Ausarbeitung (Zwischenworkshop) bis zur Finalisierung und Vorstellung des

fachlichen Lernkonzeptes (Abschlussworkshop), hat dieser Prozess sich über Jahre bewährt. Darüber hinaus findet ein wesentlicher Teil der Unterrichtsvorbereitung (Aufbau des Trainings, Lehrgliederung, Teilnehmerunterlagen, Trainierunterlagen, usw.) in Kleingruppen für die jeweilige Thematik statt.

Neben der rein fachlichen Vermittlung der Inhalte hat in den letzten Jahren die methodische Kompetenz der Unterrichtsgestaltung immer mehr an Bedeutung gewonnen. Der klassische Frontalunterricht ist zwar immer noch ein probates Mittel zur Wissensvermittlung, jedoch ist festzustellen, dass vor allem die Fachthemen bei den Disponenten und Netzkoordinatoren Zuspruch fanden, welche interaktiv, spielerisch, fordernd und abwechslungsreich vermittelt wurden. Entsprechend wird auch im Expertenkreis versucht, diesem positiven Trend zu folgen und zu fördern.

### Rückblick FIT 2016

Im Fachspezifischen Teil des FIT-Unterrichts wurden in 2016 unter anderem folgende Themen behandelt:

- Regelwerk für die Aufgaben der BZ kennen und anwenden
- Techniken der Zugbeeinflussung verstehen
- Qualitätssicherung im Kodierungsprozess durchführen
- Zusammenarbeit mit EVU – Kommunikation in der Disposition

Betrieb			
	Themen (nur für den fachspezifischen Unterricht, nicht für das Gruppencoaching)	Pflichtthemen Zeitvorschlag Minuten	Angebotsthemen Zeitvorschlag Minuten
1	<b>Maßnahmen bei Abweichungen von der Zugcharakteristik anwenden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erläutern der Maßnahmen bei Änderungen der Zugcharakteristik</li> <li>Ril 420.0540 Anträge auf Abweichungen von der Zugcharakteristik bearbeiten können</li> </ul>		45
2	<b>Zugfahrten mit großen Planabweichungen in der Disposition durchführen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Regeln der Zugnummernvergabe im grenzüberschreitenden SGV anwenden – Züge mit Planabweichungen &gt; 20 Std – behandeln</li> </ul>		45
3	<b>Wirkung der Zuglaufregelung (ZLR Nachfahren / ZLR Planfahren) auf die Disposition verstehen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsweise kennen, Rückwirkungen auf die Disposition verstehen (Fahrempfehlungen für EVU basierend auf Echtzeitdaten)</li> </ul>		45
4	<b>Techniken der Zugbeeinflussung verstehen, insbesondere ETCS Störungen/Ausfall</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf den Betriebsablauf und die Disposition bei Störungen des ETCS kennen</li> </ul>		45
5	<b>Auswirkung von Störungen auf die Disposition verstehen, insbesondere Einschränkungen der Fahrbahn kennen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen von Einschränkungen durch Fahrbahnschäden im Betriebsablauf kennen</li> </ul>		45
6	<b>Änderungen im betrieblichen Regelwerk anwenden, insbesondere Ril 420</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuelle Änderungen, Bekanntgaben und Neuerungen insbesondere die Dispositionsregeln</li> </ul>	45	
7	<b>Maßnahmen bei kurzfristigen Einschränkungen im Betriebsablauf anwenden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmen beim Liegenbleiben von Zügen anwenden</li> <li>Verstehen der Unterschiede zwischen Rückstau und Abstellen von Güterzügen</li> <li>Maßnahmen beim Zurücksetzen und Umleiten von Zügen, Vergabe von betrieblichen Zugnummern anwenden</li> </ul>	90	
8	<b>Grundsätze der Störfalldokumentation anwenden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhalte des Moduls 420.0404A02 anwenden</li> </ul>		30
9	<b>Auswirkung von Störungen der ESTW-Technik verstehen, insbesondere Rechnerstörung/Verbindungsausfall</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grobaufbau ESTW-Rechnerstruktur kennen</li> <li>Rückfallkonzepte bei Verbindungsausfällen zwischen BZ und ESTW bzw. Bedienplatzausfällen in der BZ kennen</li> <li>Anwenden von Havarie-Konzepten / KVHB</li> </ul>		45
10	<b>Regeln beim Befördern gefährlicher Güter anwenden RID</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmen beim Austreten von Gefahrgut</li> <li>Zusammenarbeit mit NFLS, Meldewege und Zuständigkeiten</li> <li>Maßnahmen bei drohender Gefahr</li> </ul>	45	
11	<b>Störungsmanagement BZ/NLZ anwenden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inhalte des Moduls 420.1000 Störungsmanagement Betriebszentralen anwenden</li> </ul>	45	

Abbildung 1: Unterrichtsthemen für die Disponenten und Netzkoordinatoren 2017

Quelle: DB Netz AG



- Infrastruktur der DB Netz AG kennen
- Auswirkung von Störungen auf die Disposition verstehen – Störungen der ESTW-Technik kennen
- Zusammenarbeit mit EVU – EVU mit „BZ-Info“ informieren
- Für das Aufgabengebiet relevante Signale bei der DB Netz AG kennen

Die Rückmeldungen der Trainingsteilnehmer zu den durchgeführten FIT waren sehr positiv. Sowohl die Themenauswahl als auch der eigentliche Unterricht fand bei den Disponenten und Netzkoordinatoren Zuspruch. Drei Themenbereiche waren besonders beliebt. Der Themenschwerpunkt „Regelwerk für die Aufgaben der BZ anwenden“ war aufgrund des „multiple choice“-Anteils sehr fordernd und letztlich interessant zu bearbeiten. Die Unterrichtseinheit „Für das Aufgabengebiet relevante Signale bei der DB Netz AG kennen“ wurde im Zuge eines Quartettspiels anschaulich und spielerisch vermittelt. Hierbei gab es viele Rückmeldungen, eine solche Lernmethodik möglichst auch zukünftig in anderen Themengebieten zu verwenden. Besonders viel praktischen Mehrwert brachte die Thematik „Auswirkung von Störungen auf die Disposition verstehen – Störungen der ESTW-Technik kennen“. Im Rahmen der Bearbeitung konnten die Disponenten und Netzkoordinatoren einen besseren Einblick in das Arbeitsgeschehen der Fahrdienstleiter erhalten. Daraus folgt, dass sie Störungen besser einschätzen – und daraus resultierend – schneller geeignete dispositive Maßnahmen entwickeln können.

### Themen für den fachspezifischen Unterricht 2017

Auch für 2017 wurden wieder spannende und interessante Unterrichtsthemen für die Disponenten und Netzkoordinatoren ausgewählt.

Nachfolgend möchten wir eine kleine Auswahl der geplanten Schulungsinhalte kurz erläutern:

### Maßnahmen bei Abweichungen der Zugcharakteristik anwenden

Vereinzelte kommt es vor, dass die technischen Angaben für die Trassenkonstruktion, die vom Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) mit der Trassenanmeldung geliefert werden, von den ursprünglich geplanten Angaben abweichen und somit

angepasst werden müssen. Hat das EVU den Bedarf, die Zugcharakteristik zu ändern, richtet es sich mit dem „Antrag auf Abweichungen von der Zugcharakteristik“ an den zuständigen Bereichsdisponenten der Betriebszentrale. Dieser prüft zunächst, ob er dem Antrag aus dispositiver Sicht zustimmen kann, bevor er im Anschluss die Zustimmung durch Vergabe einer Bearbeitungsnummer bestätigt.

In definierten Fällen muss darauf aufbauend eine Fahrplan-Mitteilung erstellt und an den Triebfahrzeugführer übermittelt werden. Da dieses Themengebiet, speziell bei der Thematik „fehlende Bremsleistung“ eine sicherheitsrelevante Rolle besitzt, ist hier ein Vertiefen der Handlungssicherheit der Disponenten und Netzkoordinatoren zielführend.

In dieser Unterrichtseinheit erarbeiten die Teilnehmer zunächst allgemein, welche Abweichungen von der Zugcharakteristik möglich sind. Anschließend vertiefen sie ihr Wissen durch praktische Anwendung, indem sie eine Fahrplanmitteilung aufgrund fehlender Bremsprozentage erstellen.

### Grundsätze der Störfalldokumentation

Im System Eisenbahn kommt es täglich zu Verspätungen aufgrund verschiedenster Ursachen. Um nachzuvollziehen, welche Gründe zur Verspätung und Unregelmäßigkeiten geführt haben, erfolgt eine Kodierung der Verspätungsminuten nach Ril 420.9001. Im Rahmen der Kodierung der Zusatzverspätungen ist in einigen Fällen ein passender Störfall anzulegen. Diese Störfälle weisen einen hohen Informationsgehalt bezüglich der Ursachenverantwortung für Störungen, der eingeleiteten betrieblichen Maßnahmen und der Gesamtauswirkung auf.

Im Zuge der Unterrichtseinheit sollen die Teilnehmer ihre Kenntnisse vertiefen, für welche Kodierungen Störfälle anzulegen sind. Darauf aufbauend, sollen sie anhand eines fiktiven Negativbeispiels erkennen, welche Inhalte in den Störfällen zu dokumentieren sind und welche nicht. Fehler bei Angaben in den Bereichen Kodierung, Datenschutz und Geschäftsgeheimnisse können große Auswirkungen auf die DB Netz AG haben, da nicht nur die Disposition Einblick in die angelegten Störfälle hat.

### Maßnahmen bei kurzfristigen Einschränkungen im Betriebsablauf kennen und anwenden

Im täglichen Betriebsablauf können durch Störungen und Unregelmäßigkeiten kurzfristige Einschränkungen entstehen. Kommt beispielsweise ein Reisezug außerhalb eines Bahnsteiges zum Halten und kann aus eigener Kraft nicht weiterfahren, gilt er als liegengeliebener Reisezug. Da bei einer solchen Betriebslage jede Minute zählt, ist es besonders wichtig, die einzuleitenden Maßnahmen sowie die Aufgaben der Beteiligten zu kennen. Hierzu wird während des Unterrichts ein kleines Rollenspiel durchgeführt, in dem sich jeder Teilnehmer aktiv in den Unterricht einbringen und sein gelerntes Wissen durch „learning by doing“ vertiefen kann.

### Fazit

Das Unterrichtskonzept FIT ist eine wesentliche Maßnahme für den Qualifizierungserhalt der Mitarbeiter. Durch die Mischung aus verschiedenen theoretischen und praktischen Unterrichtsinhalten und die Kombination mit anderen Maßnahmen, wird auch zukünftig gewährleistet, dass die Kollegen aus den Betriebszentralen handlungssicher, qualitativ hochwertig und kundenorientiert den Zugverkehr koordinieren und disponieren.

Um den FIT-Unterricht praxisorientiert und anwenderbezogen zu gestalten, können auch Ihre Rückmeldungen und Hinweise wertvolle Beiträge sein. Wenden Sie sich an Ihre Führungskraft oder direkt an uns. Nur wenn Sie uns Ihre Wünsche oder Ideen für FIT-Themen mitteilen, können diese bei der Erarbeitung Berücksichtigung finden.

## Themen und Durchführung

# Regelmäßige Fortbildung 2017 für Sicherungspersonal und ATWS-Funktionsgruppen

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

Sicherungsmaßnahmen dienen dem Schutz der Beschäftigten vor Gefahren, die bei Arbeiten im und in der Nähe des Gleisbereichs von bewegten Schienenfahrzeugen ausgehen. Die durchzuführenden Sicherungsmaßnahmen ergeben sich aus der Beurteilung der Gefährdung durch den Bahnbetreiber. Diese Gefährdungsbeurteilung wird auf der Grundlage der geplanten Vorhaben vorgenommen. Dafür sind die baustellenbezogenen, lückenlosen Angaben des Unternehmers zur Arbeitsausführung auf der Seite 1 des Sicherungsplanes der Rahmenrichtlinie 132.0118 V03 unerlässlich. Die von der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle zu erstellende Gefährdungsbeurteilung ist unabhängig von der Gefährdungsbeurteilung, die der Arbeitgeber/Unternehmer nach Arbeitsschutzgesetz bzw. Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift I) für seine Beschäftigten zu erstellen hat.



Wesentlich für die Sicherheit auf der Baustelle ist, dass der Unternehmer die von der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) festgelegte Sicherungsmaßnahme akzeptiert und berücksichtigt.

Durch Fehlverhalten von Beschäftigten können jedoch zusätzlich Gefährdungen für sie selbst aber auch für andere entstehen, die ein sofortiges Handeln zum Beispiel auch der Sicherungspersonale – insbesondere aber der Sicherungsaufsicht – erfordern.

Vorbeugend müssen bei der Erstellung des Sicherungsplans die möglichen Gefährdungen beurteilt und die Sicherungsmaßnahme entsprechend festgelegt werden. Beim Auftreten unvorhergesehener Unregelmäßigkeiten und Gefährdungen müssen die Sicherungsposten bzw. Sicherungsaufsichten das Einstellen der Arbeiten veranlassen und die BzS/Sicherungsüberwachung bei der Festlegung einer neuen geeigneten Sicherungsmaßnahme durch fachliche Beratung unterstützen.

Grundlage für die neuen Festlegungen sind in jedem Fall wieder die Angaben des ausführenden Unternehmers auf Seite 1 des Vordrucks 03 der Rahmenrichtlinie (RRil) 132.0118. Dies wird ein Schwerpunkt

innerhalb des FIT (Fachliche Information und Training) 2017 für Sicherungspersonale sein.

Die Sicherungsaufsichten müssen anhand der Angaben im Abschnitt 1 und 2 des Sicherungsplans den Abschnitt 3 ordnungsgemäß ausfüllen und eventuell auftretende Fehler erkennen.

Sind die Sicherungspläne regelwerkskonform ausgefüllt und die Gefährdungen richtig beurteilt, bildet die darauf beruhende Sicherungsmaßnahme die Grundlage für eine risikominimierte Sicherung der Arbeitsstelle.

Der Arbeitskreis für die Aus- und Fortbildung von Sicherungspersonalen traf sich im April zu seiner 35. Sitzung. Dabei informierten sich die Mitglieder des Arbeitskreises bei den Bildungsträgern über den Sachstand und den bisherigen Verlauf des FIT 2016 für Sicherungspersonale sowie die Fortbildung 2015/2016 von Bedienern, Monteuren, Planern und Technischen Abnahmeberechtigten von Automatischen Warnsystemen (ATWS), den ATWS-Funktionsgruppen.

Ein Teil der Beratung hatte die Auswertung der Ergebnisse der Wissenstests für

Sicherungsposten und Sicherungsaufsichten, die im FIT alljährlich durchgeführt werden, zum Inhalt.

Außerdem wurden anhand der Auswertungen, die durch die Trainer vorab beim betreffenden Bildungsträger eingereicht wurden, die Fehlerschwerpunkte diskutiert und deren regelwerksgerechte Klärung herbeigeführt.

Die Themenvorschläge für das FIT 2017, die von der DB Netz AG, den Unfallversicherungsträgern sowie den Bildungsträgern eingereicht wurden, sind vorab durch die Mitarbeiter der Fachstelle Arbeits- und Brandschutz der DB Netz AG zusammengestellt worden.

Die Mitglieder des Arbeitskreises, die Themen eingereicht hatten, konnten ihre Vorschläge und die Notwendigkeit der Berücksichtigung im FIT 2017 darstellen.

Die später festgelegten FIT-Themen orientieren sich unter anderem an aktuellen Geschehnissen, sollen aber 2017 im Wesentlichen zur Festigung der Vorgaben der Berichtigung 2 der RRil 132.0118 beitragen.

Für die Erstellung der Seminarunterlagen für das FIT 2017 für Sicherungspersonale

und ATWS Funktionsgruppen zeichnet die Fachstelle Arbeits- & Brandschutz der DB Netz AG verantwortlich.

Den Auftrag zur Unterstützung bei der Ausarbeitung erhielten DB Training, Learning & Consulting, und wiederum erfahrene Trainer Sicherungspersonale und Trainer ATWS des VDEF e.V., der Schweizer Electronic und der Zöllner Signal GmbH.

## Sicherungsposten

Der Standort der Sicherungsposten liegt außerhalb des Bereiches, in dem sie durch Fahrten gefährdet werden können. Da verwundert es schon, dass eine nicht geringe Zahl Sicherungsposten innerhalb des Gleisbereichs verunglücken.

In FIT 2017 wird wiederholt auf die Standorte des Sicherungspostens in seiner Funktion als Innen-, Zwischen-, Außen-, Absperr- und Überwachungsposten eingegangen.

Ebenso werden ausführlich nochmal die Bedingungen für den Einsatz und die Aufgaben von Absperrposten besprochen, um die Kenntnisse der Teilnehmer zu festigen und die Teilnehmer immer wieder für ein sicherheitsgerichtetes Verhalten zu sensibilisieren. Es verwundert schon, dass bei Baustellenkontrollen immer wieder festgestellt wird, dass die Absperrposten sich nicht im unmittelbaren Zugriffsbereich auf die Beschäftigten befinden. Innerhalb von Gruppen- und Partnerarbeit haben die Erfahrungen der bereits in dieser Funktion eingesetzten Teilnehmer einen wesentlichen Anteil bei der Findung der regelwerkskonformen Vorgaben für die Einsätze als Absperrposten.

Neben den schon erwähnten Schwerpunkten werden folgende Themen behandelt:

- Der Einsatz des Sicherungspostens als Meldeposten. Hierbei geht es natürlich um die Aufgaben während des Verfahrens zur Benachrichtigung von Arbeitsstellen auf der freien Strecke.
- Die Teilnehmer werden auch im FIT 2017 ihre Kenntnisse über die Einträge im Befähigungsausweis und im Einsatznachweis überprüfen und festigen können. Ziel ist die Vermeidung fehlerhafter Einträge und die Sensibilisierung für einen pfleglichen Umgang mit dem Befähigungs- sowie Einsatznachweis.

- Der Wissenstest wird wiederholt in Gruppenarbeit als letzter Schwerpunkt durchgeführt. Hierbei haben die Sicherungsposten die Möglichkeit ihre Kenntnisse über die ab 1. Januar 2016 gültigen Neuerungen nachzuweisen. Die anschließende Auswertung erfolgt indem die Gruppen ihre Ergebnisse vortragen und gemeinsam die richtigen Lösungen ermitteln.

## Sicherungsaufsichten

Sind Sie Sicherungsaufsicht? Haben Sie schon einmal den Gefahrenbereich ausgemessen, um für Ihre Sicherungsposten den Standort gefahrenfrei festzulegen? Im FIT 2017 haben Sie die Möglichkeit, Ihr Können unter Beweis zu stellen.

Des Weiteren wird für die Sicherungsaufsichten im FIT 2017 die Festigung der Kenntnisse und deren Umsetzung in der Praxis bei der Verwendung des Sicherungsplans 132.0118V03 einen Schwerpunkt bilden.

Doch zu Beginn haben die Teilnehmer die Möglichkeit, ihre Kenntnisse zu Fragen des täglichen Sicherungsgeschäfts in einem Arbeitsblatt zu überprüfen. Dieser kleine Test ermöglicht es den Teilnehmern, ihr Wissen einmal selbst einzuschätzen, aber auch unbedingt notwendige Rückschlüsse bei möglichen Schwachstellen zu ziehen.

In den vergangenen FIT-Seminaren wurden immer wieder Übungen mit dem Vordruck 132.018V03 – „großer Sicherungsplan“ durchgeführt. Leider musste festgestellt werden, dass man mit dem Ergebnis noch nicht zufrieden sein kann! Und so wird im Jahr 2017 wieder ein wesentlicher Schwerpunkt im Vervollständigen eines Sicherungsplans bestehen. Dazu sollen die Sicherungsaufsichten anhand der ausgefüllten Abschnitte 1 und 2 den Abschnitt 3 ausfüllen. Hierin zeigt sich, ob die Teilnehmer die Angaben in den vorhergehenden Abschnitten verstehen und die Angaben im Abschnitt 3 umsetzen. Da ja nicht alle Sicherungsaufsichten in ihren Unternehmen mit dem Ausfüllen der Sicherungspläne beauftragt werden, ist diese Übung umso wichtiger, um bei allen Beschäftigten den gleichen Wissensstand zu ermöglichen. Durch die geplante Gruppenarbeit sollen sich die Teilnehmer untereinander ergänzen.

Somit werden, gemeinsam mit den Teilnehmern, die Möglichkeiten der ordnungsgemäßen Durchführung der Sicherungsmaßnahmen ohne Störung für die jeweiligen Bauabläufe bei gleichzeitiger Wahrung des notwendigen Sicherheitsniveaus diskutiert. Dabei spielen die Inhalte einer Einweisung und die Berechnung der Annäherungstrecken ebenso eine Rolle, wie die Möglichkeiten des Einsatzes von ATWS und der Festen Absperrung (FA) bzw. die Kombination beider Sicherungsmaßnahmen. Die Teilnehmer sollen erkennen, dass gerade auch die vorschriftsmäßig umgesetzten Sicherungsmaßnahmen eine wichtige Voraussetzung für störungsfreie Bauabläufe sind.

Neben diesem Schwerpunkt werden folgende Themen behandelt:

- Da Sicherungsaufsichten innerhalb von Sicherungsmaßnahmen in besonderen Fällen tätig werden dürfen, müssen sie jährlich auch zu diesen Themen fortgebildet werden. Im FIT 2017 werden dazu Übungen mit dem Sicherungsplan 132.0118V04 stattfinden.
- Ein Wissenstest, der sich vorwiegend mit den Neuerungen ab dem 1. Januar 2016 und deren Umsetzung beschäftigt sowie dessen Auswertung vervollständigen das fachliche Training.

## Regelmäßige Fortbildung 2017/2018 für ATWS-Funktionsgruppen

Die FIT-Veranstaltungen des abgelaufenen FIT-Zeitraumes 2015/16 waren geprägt durch die Neuerungen des damaligen Moduls 132.0118, der jetzigen Rahmenrichtlinie RRil 132.0118 sowie durch den Wegfall der Ril 479.

Die Auswirkungen der Veränderungen werden auch in dem neuen FIT-Zeitraum 2017/2018 die Schwerpunkte darstellen. Die Zweiteilung der FIT-Seminare in einen anlagenspezifischen Praxisteil und einen vertiefenden Theorieteil wird beibehalten, da diese zur Qualitätssteigerung des FIT führt.

Beibehalten wird auch der Wissenstest für die jeweiligen ATWS-Funktionsträger. Stabilisiert wird die praktische Umsetzung der Differenzierung der verschiedenen Funktionsträger, die durch die Reorganisation der Funktionsausbildungen von:

- Bedienung,
- Montage,



- Planung/Planprüfung und
  - Technische Funktionsabnahme
- je nach Techniksystemen von ATWS entstanden ist.

Die FIT-Seminare sind entsprechend der Anforderungen funktions- und systemspezifisch durchzuführen.

### FIT 2017/18 für Bediener Kabel ATWS (Kabel/unidirektionaler Funk/bidirektionaler Funk)

Der **theoretische Teil** beinhaltet folgende Schwerpunkte:

1. Wissenstest mit anschließender Auswertung in Gruppenarbeit
2. Aufgaben des Bedieners ATWS
3. Auffrischung und Festigung der Kenntnisse über die Neuerungen der RRil 132.0118
4. Führen des Betriebsbuches
5. Aufgaben des Bedieners beim Einsatz mit Handeinschalter (HS) sowie beim Einsatz einer Festen Absperrung in Verbindung mit ATWS

Im **praktischen Teil** für Bediener wird unter Berücksichtigung von Neuerungen herstellerspezifisch geschult. Die Bedienhandlungen sollen im Regelbetrieb beherrscht und Störungen an der Zentrale erkannt werden. Außerdem soll der Bediener wissen, welche Handlungen bei Störungen notwendig sind.

Zu beachten ist dabei, dass in Bediener Kabel, in Bediener unidirektionaler Funk und in Bediener bidirektionaler Funk (wird in Kombination Bediener/Monteure Funk geschult) unterschieden werden muss. Im Praxistraining ist dabei die entsprechende funktionsfähige Technik zu verwenden.

### FIT 2017/18 für Bediener/Monteure Funk

Der **theoretische Teil** beinhaltet für Monteure folgende Schwerpunkte:

1. Standortbestimmung der Teilnehmer durch einen Wissenstest mit anschließender Auswertung in Gruppenarbeit
2. Der Monteur soll die Aufgaben in seiner Funktion kennen und verstehen sowie umsetzen
3. Wiederholung und Festigung sowie Vertiefung der Kenntnisse über die Neuerungen der RRil 132.0118
4. In den Praxisbeispielen werden auf das Führen des Betriebsbuches sowie auf die

notwendigen Handlungen beim Einsatz einer Kabel-ATWS und auf den Einsatz einer Funk-ATWS in Verbindung mit FA eingegangen

Auch bei den Bedienern/Monteuren Funk wird der **praktische Teil** unter Berücksichtigung der Neuerungen herstellerspezifisch geschult.

Die Bedienhandlungen sollen im Regelbetrieb beherrscht und Störungen an der Zentrale erkannt werden. Außerdem soll der Bediener erkennen, welche Handlungen bei Störungen notwendig sind.

### FIT 2017/18 für Planer/Planprüfer ATWS (Kabel/unidirektionaler Funk/bidirektionaler Funk)

Im **theoretischen Teil** des FIT 2017/2018 werden folgende Schwerpunkte angesprochen:

1. Wissenstest mit anschließender Auswertung in Gruppenarbeit
2. Im FIT 2017 für ATWS-Planer wird umfangreich auf die Neuerungen der RRil 132.0118 eingegangen, so zum Beispiel auf die Technische Detektion, die Bestandteile der ATWS-Kette sowie die Aufgaben eines Überwachungspostens
3. Vorstellung der Vorgehensweise bei der Planung und Umsetzung der individuellen Warnung bei Vegetationsarbeiten
4. In Praxisbeispielen werden Möglichkeiten der Vermeidung von Dauerwarnung und des ATWS-Einsatzes auf Bahnsteigen und in Tunneln bearbeitet

Im **praktischen Teil** wird wiederum unter Berücksichtigung der aktuellen Neuerungen herstellerspezifisch geschult.

Die Inhalte des FIT Planer beinhalten unter anderem die Inhalte der FIT Bediener bzw. Monteur. Deswegen muss auch der Planer die Bedienhandlungen für den Regelbetrieb beherrschen und Störungen an der Zentrale erkennen. Außerdem soll der Planer/Planprüfer wissen, welche Handlungen zur Beseitigung der Störung notwendig sind.

### FIT 2017/18 für Technischer Funktionsabnehmer von ATWS

Der **theoretische Teil** beinhaltet folgende Schwerpunkte:

1. Wissenstest mit anschließender Auswertung in Gruppenarbeit

2. Im FIT 2017 wird umfangreich auf die Neuerungen der RRil 132.0118 eingegangen, so zum Beispiel auf die Technische Detektion, die Bestandteile der ATWS-Kette, auf den Einsatz von ATWS bei Maschinen gemäß Störschallkataster sowie die Aufgaben eines Überwachungspostens

3. In Praxisbeispielen werden die Kenntnisse über das Führen des Betriebsbuches sowie über die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung eines ATWS-Einsatzes und deren Umsetzung gefestigt

Im **praktischen Teil** werden die herstellerspezifischen Neuerungen und deren Anwendung geschult.

Die Bedienhandlungen sollen für den Regelbetrieb beherrscht und Störungen an der Zentrale erkannt werden. Außerdem soll der Funktionsabnehmer wissen, welche Handlungen zur Beseitigung der Störungen notwendig sind.

### Resümee

Die Themen FIT 2017 für Sicherungspersonale und FIT 2017/2018 für ATWS-Funktionsgruppen sind damit den aktuellen Anforderungen angepasst.

Entscheidend für den Erfolg sind jedoch die konsequente Umsetzung und die Anwendung der gefestigten Kenntnisse in der Praxis.

Dabei bildet schon die rege Mitarbeit aller Teilnehmer im FIT eine solide Grundlage für die dauerhaften Kenntnisse und erleichtert die Umsetzung in der Praxis. Wenn zukünftig auf den Arbeitsstellen nachweisbar festgestellt werden kann, dass die vermittelten Kenntnisse zur regelwerkskonformen Sicherung beitragen, dann haben alle Beteiligten ihr Ziel erreicht.

Bringen Sie sich also durch aktive Mitarbeit in den FIT-Seminaren ein und sichern Sie den praktischen Erfolg ihrer Sicherheitsmaßnahme vor Ort.

Und denken Sie bitte stets daran:

**Sicher arbeiten – es lohnt zu leben!**