

# BahnPraxis B



**Aktuell** FIT 2019:  
Regelmäßige Fortbildung für die Betriebsbeamten bei der DB Cargo AG  
Training mit Ergebnisfeststellung für Fahrdienstleiter

**Spezial** Projekt „ErgoFit“ bei der DB Bahnbau Gruppe GmbH  
Unfallsteckbrief:  
Nicht ausgeschaltete Schaltgruppe

## Liebe Leserinnen und Leser,

im vorliegenden ersten Heft des neuen Jahres geht es zunächst um den Fortbildungsunterricht bei der DB Cargo AG. Die Schwerpunkte liegen dabei auf dem Arbeitsschutz, der Beförderung von Gefahrgut, den Neuerungen im Betriebsregelwerk, auf der Thematik Rangieren sowie auf der Zugvorbereitung. Aufgrund von Ereignissen im Zusammenhang mit nicht entfernten Hemmschuhen steht das Thema „Zugvorbereitung und Anfahrprobe“ besonders im Fokus. Damit die Teilnehmer der Fortbildungen sich daran erinnern, wird in den Fortbildungen der DB Cargo AG der Film „Mehr als nur ein Hemmschuh“ gezeigt.

In unserem zweiten Beitrag stellen wir das TmE vor, also das Training mit Ergebnisfeststellung für die Fahrdienstleiter der DB Netz AG. Fahrdienstleiter auf elektronischen Stellwerken führen das TmE auf der Simulationsanlage durch. Für Fahrdienstleiter auf Relaisstellwerken, mechanischen und elektro-mechanischen Stellwerken erfolgt das TmE in Papierform, mit schriftlichen Aufgabenstellungen, bestehend aus dem Führen fahrdienstlicher Unterlagen (zum Beispiel Zugmeldebuch, Befehle) und dem Ankreuzen entsprechender Handlungsschritte (multiple-choice-Aufgaben). Da viele neue Fahrdienstleiter in diesem Jahr erstmals ein TmE im Rahmen des FIT (Fachliche Information und Training) absolvieren, haben wir ein Beispiel-TmE beigefügt. Hier können Sie testen, ob Ihr Wissen aktuell ist.

„ErgoFit“ – erst mal ein Begriff, mit dem viele nichts anfangen können. Worum geht es bei diesem Projekt der DB Bahnbaugruppe GmbH? Erkrankungen des Bewegungsapparates machen bei den dort Beschäftigten etwa ein Drittel der Ausfalltage aus. Daher kommt der Prävention eine besondere Rolle zu. Gerade bei schwerer körperlicher Arbeit kann man viel falsch machen oder – bei richtiger Präventionsarbeit – dafür Sorge tragen, dass dies nicht geschieht.

Mit Unfallsteckbriefen wollen wir auf gefährliche Ereignisse hinweisen, damit alle daraus lernen können. Der Unfallsteckbrief dieser Ausgabe handelt von einem Stromunfall bei Arbeiten mit einem Instandhaltungsfahrzeug für die Oberleitungsanlagen. Dabei sind Beschäftigte im Arbeitskorb des Fahrzeugs einer nicht ausgeschalteten Schaltgruppe zu nahe gekommen. Wie ein solcher Unfall verhindert werden kann, zeigt der Steckbrief auf der letzten Seite.

Wir wünschen unseren Lesern alles Gute zum neuen Jahr

## Ihr BahnPraxis-Redaktionsteam

Lösungen zu Seite 7: 1 (a, b) | 2 (a, c) | 3 (b, c, d) | 4 (a, b, c) | 5 (c, d) | 6 (a, c, d) | 7 (b)



### Unser Titelbild:

Im Frankenwald an der Bastelsmühle rollt ein Zug der DB Cargo AG mit einer Ellok der Baureihe 187 vorbei.

Foto: DB AG/Jochen Schmidt

### 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

Dirk Menne (Chefredakteur), Uwe Haas, Anita Hausmann, Gerhard Heres, Markus Krittian, Steffen Mehner, Niels Tiessen (Redakteure).

#### Anschrift

Redaktion „BahnPraxis“, DB Netz AG, I.NPB 4, Mainzer Landstraße 185, D-60327 Frankfurt am Main, Fax (0 69) 2 65-20 50 6, 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, Linienstraße 214, D-10119 Berlin  
Telefon (030) 200 95 22-0, Telefax (030) 200 95 22-29  
E-Mail: mail@bahn-fachverlag.de  
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Sebastian Hüthig

#### Druck

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

#### Sprache

Für die Inhalte der BahnPraxis werden geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets beide Geschlechter angesprochen.



Foto: Uwe Haas

*Das Abstellen von Zügen und Zugteilen sowie die Zugvorbereitung sind zentrale Themen des RFU 2019*

FIT 2019

## Regelmäßige Fortbildung für die Betriebsbeamten bei der DB Cargo AG

**Steffen Levie**, Referent Aus- und Fortbildung für Triebfahrzeugführer, und **Uwe Haas**, Betriebssicherheit/Arbeitsschutz, beide DB Cargo AG, Mainz

Die jährliche regelmäßige Fortbildung der Betriebsbeamten nach § 54 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung ist bei der DB Cargo AG ein wichtiges Instrument, um bereits bekannte fachliche Inhalte aufzufrischen und Neuerungen zu schulen. Hier wird eine große Themenvielfalt in verschiedenen Methoden angeboten.

Die Prozesse der Zugförderung bei der DB Cargo AG sind ein Gemeinschaftsprodukt von vielen Beteiligten. Somit ergeben sich häufig identische Fortbildungsthemen für Streckentriebfahrzeugführer (Tf), Lokrangierführer (Lrf), Rangierpersonale (Ra und Rb) und für Mitarbeiter in der technischen Wagenbehandlung (TWB), ergänzt jeweils um deren spezifischen Blickwinkel. In diesem Artikel wollen wir einen kurzen Überblick über die wichtigsten Themen des Jahres 2019 geben.

### Funktionsübergreifende Themen in der regelmäßigen Fortbildung

Für alle Betriebsbeamten wird eine Auffrischung der Kenntnisse beim Befördern gefährlicher Güter angeboten. Hierbei werden geschult:

- Die Grundsätze beim Befördern gefährlicher Güter



Foto: Uwe Haas

Die Handlungssicherheit bei der Beförderung von Gefahrgut wird im RFU 2019 gestärkt

- Die Grundsätze beim zeitweiligen Aufenthalt gefährlicher Güter
- Die Neuerungen im RID-Regelwerk
- Die Maßnahmen bei Unregelmäßigkeiten beim Transport gefährlicher Güter

Es ist selbstverständlich, dass alle Mitarbeiter über Regelwerksänderungen für ihren Tätigkeitsbereich unterrichtet werden. Inhalt sind insbesondere die Aktualisierung des betrieblichen Regelwerks der DB Cargo AG sowie die Neuerungen im netzzugangsrelevanten Regelwerk.

### Besondere Themen für Streckentriebfahrzeugführer und Lokrangierführer

Für alle Tf und Lrf sind unter anderem folgende Themen enthalten:

- Arbeitsschutzregeln zum Kuppeln
- Festlegen von Fahrzeugen
- Zugvorbereitung
- Die richtige Durchführung der Anfahrprobe

Hier ist anzumerken, dass zur Vermeidung von Arbeitsunfällen die „Regeln zum Kuppeln“ von Fahrzeugen bei der DB Cargo AG teilweise schärfer gefasst sind, als es das Vorschriften- und Regelwerk der Unfallversicherungsträger vorgibt. So dürfen die

Mitarbeiter zum Kuppeln erst zwischen die Fahrzeuge treten, wenn alle Fahrzeuge im Gleis stillstehen.

Zu den Themen „Festlegen von Fahrzeugen“ und „Zugvorbereitung“ hat die DB Cargo AG ergänzend zum Betriebsregelwerk (BRW) unternehmensinterne Module entwickelt (gelbe Seiten), deren Inhalte und Anwendung im Rahmen des Regelmäßigen Fortbildungs-Unterrichtes (RFU) vertieft werden soll.

Die „Anfahrprobe“ stellt ein probates Mittel dar, mit dem bei der Abfahrt des Zuges eventuell vergessene Hemmschuhe gefunden werden können, bevor es zu weit schlimmeren Folgen kommt. Daher wird das Thema Anfahrprobe im RFU 2019 enthalten sein.

Viele elektrische Triebfahrzeuge der DB Cargo AG wurden bereits mit dem Fahrassistenzsystem LEADER ausgerüstet. Dieses System soll dem Tf Fahrempfehlungen geben, um den Energieverbrauch bei der Zugfahrt zu senken. Bei ersten Tests im Jahr 2016 konnten Einsparungen zwischen 5 und 8 Prozent bei den Zugfahrten erzielt werden. Im Jahr 2018 wurde die Richtlinie zur Energie- und Klimafonds-Förderung (EKF-Förderung) veröffentlicht.

Grundsätzlich qualifizieren sich Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) für eine EKF-Förderung, wenn sie ihren spezifischen Energieverbrauch je Tariftonnenkilometer (Ttkm) gegenüber dem jeweiligen Vorjahr um mindestens 1,75 Prozent (ab 2020 um mindestens 2,00 Prozent) verbessern.

Die Richtlinie fördert zudem Maßnahmen, die einen nachweislich positiven Effekt auf die Energieeffizienz haben, zu einer Steigerung der Ttkm beziehungsweise der Auslastung führen oder die Digitalisierung des Schienengüterverkehrs vorantreiben. Um diese bedeutende unternehmerische Chance zu nutzen und einen wesentlichen Beitrag zur Erfüllung der Umweltziele des Konzerns zu leisten, werden die Tf im Praxistraining in der richtigen Bedienung des Fahrassistenzsystems unterwiesen.

Der Schwerpunkt liegt hier auf einer Vermittlung der am Fahrassistenzsystem umgesetzten Neuerungen.

### Besonderes Thema für Rangierarbeiter, Rangierbegleiter und Mitarbeiter in der technischen Wagenbehandlung

Schwerpunkt der Fortbildung im Jahr 2019 ist die Vertiefung und Festigung der Regelungen zum Festlegen von Fahrzeugen und dem Vorbereiten von Zügen. Im Fortbildungsunterricht kann insbesondere zu diesen Themen der Film „Mehr als nur ein Hemmschuh“ genutzt und anschließend besprochen werden.

Dieser Film wurde von der DB Cargo AG erstellt und zeigt, was passieren kann, wenn sich ein Mitarbeiter, wie in diesem Fall, durch eine andere Tätigkeit ablenken lässt, infolgedessen einen Hemmschuh vergisst, und dann einen Zug fahrbereit meldet. Der Film appelliert an die Achtsamkeit der Mitarbeiter bei der Arbeitsausführung.

Ein weiteres, zentrales Thema für die Mitarbeiter in der technischen Wagenbehandlung wird der Einsatz und die Handhabung von Geräten der mobilen Kommunikation (hier Tablet) sein.

Wie bisher werden diese theoretischen Themen im Praxis-Training für die jeweilige Zielgruppe vertieft.

## Regelmäßige Fortbildung

# Training mit Ergebnisfeststellung für Fahrdienstleiter

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

Zur sicheren Durchführung von Zug- und Rangierfahrten ist es notwendig, dass die Mitarbeiter im Bahnbetrieb die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten für ihre tägliche Arbeit besitzen. Wie Sie in der Ausgabe Dezember 2018 der *BahnPraxis B* gelesen haben, findet zum Erhalt der Handlungssicherheit regelmäßiger Fortbildungsunterricht statt.

Fahrdienstleiter (Fdl), die Betriebsbeamte nach § 47(1) Nr. 3 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) sind, nehmen im Rahmen der Fortbildung regelmäßig an einem Training mit Ergebnisfeststellung (TmE) teil. Mit dem seit 2000 alle zwei Jahre stattfindenden TmE kommt die DB Netz AG einer Forderung der EBO nach, wonach die Eisenbahnunternehmen sich durch Prüfungen oder in sonst geeigneter Weise vom Vorhandensein der geforderten Kenntnisse und Fertigkeiten bei den Fdl zu überzeugen haben.

### Training mit Ergebnisfeststellung, was ist das?

Das TmE umfasst das Lösen praxisbezogener Aufgabenstellungen mit den Themenschwerpunkten Störungen im Betriebsablauf und Besonderheiten bei Bauarbeiten. Im Ergebnis wird festgestellt, ob Handlungssicherheit besteht.

Fahrdienstleiter von elektronischen Stellwerken (ESTW) führen ein TmE an der ESTW-Simulationsanlage durch, Fahrdienstleiter mit klassischer Stellwerkstechnik absolvieren ihr TmE in Papierform. Behandelt wird immer ein komplexer Sachverhalt. Wichtig ist dabei, dass regelkonform und damit betriebssicher gehandelt wird. Zum Beispiel ist bei der Durchführung von Bau- und Instandhaltungsarbeiten relevant, dass erforderliche Merkhinweise und Sperren richtig angebracht sind, um die Beschäftigten im Gleisbereich vor Fahrten zu schützen und im angrenzenden

Bereich Zugfahrten sicher durchzuführen. Ein Schwerpunkt innerhalb des TmE liegt auf schriftlichen Nachweisen. Dazu zählt das Führen von betrieblichen Unterlagen wie das Zugmelde- oder Fernsprechbuch, aber auch das korrekte Ausfertigen eines Befehls für eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag. Wenn nicht signalisiert gefahren werden kann, ist es zwingend erforderlich, dass ein ersatzweise ausgestellter Befehl korrekt ausgefertigt wird.

Die klassische Form des TmE besteht aus Multiple Choice-Aufgaben und dem Führen der betrieblichen Unterlagen. Beim TmE an der Simulationsanlage bewertet der Trainer die Handlungen einschließlich der fahrdienstlichen Verständigung und der Dokumentation nach einem vorgegebenen Punktekatalog, ähnlich der Bewertung in Papierform. Beiden Verfahren gemeinsam ist am Ende die Feststellung, ob ausreichend Handlungssicherheit vorhanden ist.

### Unabhängige Bewertung

Beim regelmäßigen Fortbildungsunterricht in Form von Fachlicher Information und Training, abgekürzt FIT, hat man sich zur Eigenfertigung verpflichtet. Die FIT-Unterlagen werden durch den Expertenkreis FIT Bahnbetrieb, der zum Großteil aus Bezirksleitern Betrieb besteht, erstellt und auch der Fortbildungsunterricht wird überwiegend durch Bezirksleiter Betrieb durchgeführt. So ist es grundsätzlich üblich, dass der FIT für Stellwerkspersonale durch den eigenen Vorgesetzten durchgeführt wird.



Am Unterrichtstag mit TmE gibt es andere Spielregeln. In diesem Fall übernimmt DB Training den Unterricht einschließlich der Durchführung des TmE. Dadurch findet eine unabhängige Bewertung durch den DB-internen Bildungsanbieter DB Training statt.

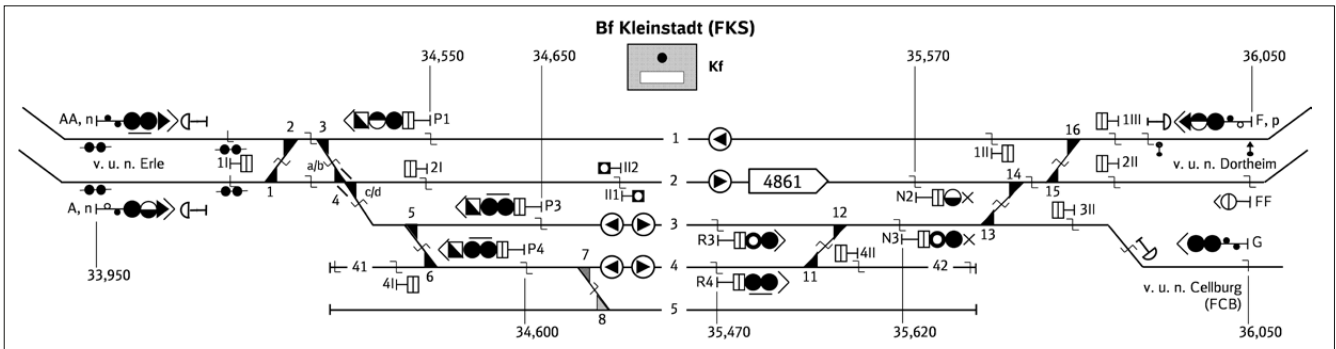
### Welche Themengebiete werden behandelt?

Die TmE-Themen werden gemeinsam mit den Fachbeauftragten Betrieb festgelegt. Dabei liegt der Schwerpunkt in der Regel auf einem FIT-Thema des laufenden Jahres. Hierbei wird die Philosophie vertreten, dass man seine Handlungssicherheit im ersten Jahr durch den FIT-Unterricht festigt und im nächsten Jahr die Kenntnisse und Fertigkeiten in dem Themengebiet abgefragt werden. So wurde Mitte 2018 festgelegt, dass der Schwerpunkt 2019 bei Maßnahmen im Zusammenhang mit aufgefahrenen Weichen und bei der Verständigung beim Rangieren liegt. Die Auswahl wurde hier nicht zufällig gewählt. Beide Themen wurden 2018 in besonderer Form aufbereitet und behandelt. Diese Lerninhalte wurden mittels SESAM-Simulationstraining und mit elektronischer Fallbearbeitung (eFA) am Tablet pilotiert.

DB Training erarbeitet die TmE-Unterlagen, die Qualitätssicherung der Unterlagen wird in der DB Netz AG Zentrale durchgeführt. Beispielhaft können Sie auf den folgenden zwei Seiten ein bereits durchgeführtes TmE testen. Auf Seite 2 sind die Lösungen abgedruckt.

Testen Sie Ihr Wissen!

**Situation:** Sie sind Fahrdienstleiter/-in im Bahnhof Kleinstadt auf einem Sp Dr 60 Stellwerk. Der RE 4861 steht abfahrtsbereit zur Fahrt nach Dortheim in Gleis 2 des Bf Kleinstadt (siehe Abbildung unten). Sie stellen die Ausfahrzugstraße nach Dortheim ein und stellen fest, dass das Asig N2 nicht in die Fahrtstellung gelangt. Obwohl die Fahrstraße ordnungsgemäß eingelaufen ist, leuchtet der Fahrstraßenfestlegemelder nicht. Eine erneute Bedienung führt zum selben Ergebnis. Die Zugfahrt 4861 muss mit besonderem Auftrag (Befehl, da Signal Zs 1 gestört) zugelassen werden.



Lageplanskizze Bf Kleinstadt

Quelle: DB Netz AG

Bitte kreuzen Sie die richtigen Antworten an. Es können auch mehrere Antworten richtig sein. Die Aufgaben 1 bis 4 beziehen sich auf die grundsätzliche Thematik, dass der Fahrdienstleiter mit Befehlen Aufträge an Triebfahrzeugführer erteilen darf.

1. Für das Ausfertigen, Übermitteln und Aushändigen von Befehlen sind Grundsätze festgelegt. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?

- a Der Fdl darf dem Triebfahrzeugführer (Tf) Befehle diktieren, wenn der Zug hält und der Tf ihm den Standort des Zuges gemeldet hat.
- b Der Fdl darf Befehle einem anderen Mitarbeiter (Betriebsstellenbuch) diktieren, der den Befehl dem Tf aushändigt.
- c Der Fdl muss den Befehl in jedem Einzelfall ausfertigen und aushändigen.
- d Befehle dürfen ausschließlich auf den vorgeschriebenen Vordrucken ausgefertigt werden.

3. Für den Ort der Befehlsübermittlung gelten bestimmte Regeln. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?

- a Der Fdl muss Befehle 8, 11, 12 oder 14 vor der Stelle übermitteln, von der ab der Befehl gilt.
- b Der Fdl soll Befehle 2, 4, 5 oder 13 in der Regel vor der Stelle übermitteln, von der ab der Befehl gilt, zum Beispiel vor einem Hauptsignal.
- c Der Fdl darf Befehle 2, 4 oder 5 auch übermitteln, wenn der Zug am rückliegenden Hauptsignal hält.
- d Der Fdl soll Befehle 8, 11, 12 oder 14 – wenn nichts anderes vorgeschrieben ist – beim letzten planmäßigen Halt übermitteln.

2. Welche Aussage(n) über schriftliche Befehle ist (sind) richtig?

- a Namen von Betriebsstellen dürfen nur abgekürzt werden, wenn dies im Betriebsstellenbuch zugelassen ist.
- b Wenn sich der Fdl beim Diktieren eines Befehls verschreibt, darf dies auf dem Befehl überschrieben werden (allerdings nicht mit Bleistift).
- c Mehrere Befehle dürfen auf einem Vordruck erteilt werden, wenn die Befehle in der im Vordruck angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden können.
- d Befehle dürfen über Lautsprecher diktiert werden.

4. Für das Zurückziehen von Befehlen sind Grundsätze festgelegt. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?

- a Der Fdl darf einen Befehl nur durch einen anderen Befehl zurückziehen.
- b Wenn der Fdl dem Tf den Befehl zum Zurückziehen diktiert, muss er dem Tf Befehl 14.35 erteilen.
- c Wenn der Fdl mehrere Befehle auf einem oder mehreren Vordrucken erteilt hatte, muss er alle Befehle zurückziehen.
- d Wenn der Fdl mehrere Befehle auf einem Vordruck erteilt hatte, darf er auch einzelne Befehle dieses Vordrucks zurückziehen.

Vordruck von

**Befehl 1 - 14** Triebfahrzeugführer Zug - Sperrfahrt - Sperrfahrt KI - Schiebeabfahrzug für Zug - Rangierfahrt

Standort: in Rgl/Glg/Gl in Rgl/Glg/Gl

1 Sie dürfen - in den am Bf/BH - auf der Abzw / Üst

1.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

2 Sie dürfen - vorbeifahren - weiterfahren nach Vorbeifahrt / TR - am / an / in

Signal usw. Bezeichnung / km Bf, BH, Abzw, Üst, Bk, Dist

2.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

3 Sie dürfen aus dem Bf/BH

3.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

4 Sie fahren auf dem Gegengleis von bis

5 - fahren / schieben nach - von und kehren zurück.

5.1 Herfahren auf Regelsgleis, Rückfahrt auf Gegengleis

5.2 Herfahren auf Gegengleis, Rückfahrt auf Regelsgleis

6 Sie dürfen vom Gegengleis

ab km auf der Abzw/Üst weiterfahren,

ab km auf der Abzw/Üst weiterfahren,

ab km in den Bf/BH ein und ausfahren,

ab km in den Bf/BH einfahren.

6.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

7 Sie müssen auf dem Gegengleis - vor Signal No 1 / in Höhe des EigBkög -

in km des Bf/BH / der Abzw/Üst halten.

8 Sie müssen - zwischen Zms - und Zms

- im Bf/BH / auf Abzw/Üst halten vor BU in km

km km km km

Sie dürfen weiterfahren, wenn BU gesichert ist.

9 Schalten Sie die LZB von Zms bis Zms

10 Fahren Sie signalgeführt weiter/Wählen Sie ETCS-Level/ETCS Betriebsart

10.1 Sie müssen 2000 m mit höchstens 40 km/h fahren.

11 Fahren Sie bis zur Langsamfahrstelle höchstens mit der nach Fahrplan zugelassenen Geschwindigkeit. Beachten Sie niedrigere Geschwindigkeitsbeschränkungen gemäß Führeranzeigee und Langsamfahrstelle.

12 Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:

| km/h | auf Sicht | im / auf / zwischen Bf / BH / Abzw / Üst | und Bf / BH / Abzw / Üst | in / von km / Stg | bis km / Stg | Grund Nr. |
|------|-----------|--|--------------------------|-------------------|--------------|-----------|
|      | auf Sicht |  |                          |                   |              |           |
|      | auf Sicht |  |                          |                   |              |           |
|      | auf Sicht |  |                          |                   |              |           |

12.1 Stellen Sie fest, ob das Gleis befahrbar ist. Melden Sie das Ergebnis an.

12.2 Geben Sie bei Annäherung an den BU / RU Signal Zp 1. Räumen Sie den BU / RU schnellstens, wenn erstes Fahrzeug Signalbereich / BU-Mittel erreicht hat.

12.3 Schauen Sie nach Überleitungschäden. Melden Sie das Ergebnis an.

12.4 PZB - am

12.5 Warnen Sie wenn Panik

12.6 T gilt nur, wenn

12.7 Geben Sie

13 Sie sind vor

14

**Befehl 14.1 - 14.35** Triebfahrzeugführer Zug - Sperrfahrt - Sperrfahrt KI - Schiebeabfahrzug für Zug - Rangierfahrt

Standort: in Rgl/Glg/Gl in Rgl/Glg/Gl

14.1 Rangieren im Bf/BH auf Einfahrgleis aus über Signal Ra 10j

Richtung Einfahrweiche Nr. hinaus bis Uhr erlaubt.

14.2 Sie fahren in ein - besonders kurzes - Stumpfgleis.

14.3 Sie fahren in ein Gleis mit verkürztem Einfahrgleis.

14.4 Halten Sie an vor - gestört - auch bei Fahrtsicherung - (Signal usw.)

14.5 Fahren Sie bis zur gestörten - LZB-Bf / ETCS-Bf - mit höchstens der im Fahrplan angegebenen Geschwindigkeit und halten dort auch - bei LZB-Fahr- / ETCS-Fahrerlaubnis - an.

14.6 Bleiben Sie halten.

14.7 Sie dürfen Trittschufen in nicht ausfahren.

14.8 Stellen Sie VMZ 289 von bis ein.

14.9 Sie dürfen sich aus der LZB entfassen.

Übermittlungscode:

(S) (Staura) (S) (Staura) (S) (Staura) (S) (Staura)

(Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung)

bei Ind. Überleitung: [ ] (Farbänderung)

14.35 Befehl (Übermittlungscode des zurückzugeh. Befehls) ist zurückgezogen.

Übermittlungscode:

(S) (Staura) (S) (Staura) (S) (Staura) (S) (Staura)

(Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung) (Farbänderung)

bei Ind. Überleitung: [ ] (Farbänderung)

Vordruck von

Grund Nr. Anlass für Befehl 12 Spalten 1 bzw. 2 Auftrag im Befehl 12, Spalten 1 bzw. 2

**Gleisbesetzung, Zugfolge**

1 Gleis kann besetzt sein auf Sicht

2 Fahrzeuge im Gleis auf Sicht

3 Mehrere Sperrfahrten unterwegs auf Sicht

4 Einfahrt in ein Stumpfgleis 20 km/h

5 Einfahrt in teilweise besetztes Gleis, nur teilweise befahrbares Gleis oder besonders kurzes Stumpfgleis 20 km/h

6 Kein Durchrutschweg 20 km/h

7 Verschiebung zwischen den Zugmeldestellen gestört auf Sicht

8 Auf der Strecke nicht abgefahren 20 km/h

9 Reisezug muss ausnahmsweise über Güterzuggleis fahren 40 km/h

**Bahnübergänge, Reisendenübergänge, Sperrstellen**

10 Bahnübergang nicht ausreichend gesichert 20 km/h

11 Sperrstellen nicht von Eis und Schnee geräumt 20 km/h

12 Reisendenübergang nicht gesichert 5 km/h

**Arbeiten, La**

20 Bauarbeiten \*)

21 Unbefahrbare Stelle im gesperrten Gleis auf Sicht

22 Zustand nach Bauarbeiten \*)

23 Arbeitsstelle nicht benachrichtigt auf Sicht

24 Niedrigere Geschwindigkeit gegenüber der La \*)

25 Beschäftigte im gesperrten Gleis 20 km/h und auf Sicht

**Mängel an Bahnanlagen**

30 Mängel am Oberbau \*)

31 Verdacht auf Überleitungschäden (auch im beschalteten Gleis) auf Sicht

32 Verdacht auf Unwetterschäden (Erdrutsch, Sturmschäden usw.) auf Sicht

33 Verdacht auf Eiszapfen im Tunnel auf Sicht

34 PZB-Sicherungsrichtung gestört 50 km/h

35 Weichen außer Abhängigkeit von Signalen 50 km/h

36 Weiche mit HV 23 ohne Sperrvorrichtung gesichert 5 km/h

37 Heißluftverleimungsanlage / Festbremseanlage gestört 200 km/h

38 Wannen von Regenwasser auf Bahnhöfen nicht möglich \*)

39 Reisende nicht über Bahnhöfe informiert auf Sicht

**Besonderheiten am Zug**

40 Engstelle für LK-Sendungen 10 km/h

41 Entschärftes Traggleis der Bahnanlagen bei Scherwagen \*)

42 Spotnsignal unvollständig 40 km/h

43 Windwarnung 80 km/h

\*) Unterschiedliche Geschwindigkeitsvorgaben

Quelle: DB Netz AG

Vordruck Befehl (Vorder- und Rückseite)

5. Der RE 4861 soll jetzt aus Gleis 2 nach Dortheim ausfahren. Wie muss der Fahrweg für die Zugfahrt 4861 gesichert werden?

- a Sie müssen Hilfssperren an den Weichentasten der Weichen 14 und 15 anbringen.
- b Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
- c Sie müssen eine Hilfssperre an der Taste für die Fahrstraßenrücknahme anbringen.
- d Sie müssen die Weichenlaufkette sperren.

7. Wo müssen Sie Merkhinweis(e) beziehungsweise Hilfssperre(n) anbringen/eingeben?

- a Sie müssen einen Merkhinweis „RP“ an der Zieltaste der Zugstraße nach Dortheim oder im ersten Zugfolgeabschnitt anbringen.
- b Zusätzlich zu Frage 5 sind keine Merkhinweise beziehungsweise Hilfssperren erforderlich.
- c Sie müssen eine Hilfssperre an der Zieltaste der Zugstraße nach Dortheim anbringen.
- d Sie müssen eine Hilfssperre an der Signaltaste des Asig N2 anbringen.

6. Welche weitere(n) Voraussetzung(en) muss (müssen) vor der Ausfahrt des RE 4861 erfüllt sein?

- a Sie müssen den Fahrweg auf Freisein (gelbe Gleismelder) prüfen.
- b Sie müssen Räumungsprüfung auf Zeit für das Gleis Kleinstadt-Dortheim einführen.
- c Sie müssen eine Einzelräumungsprüfung für den zuletzt gefahrenen Zug durchführen.
- d Der Tf des ersten Zuges nach Störungseintritt – Zug 4861 – erhält Befehl 12 „Fahren auf Sicht“ Grund Nr. 1 „Gleis kann besetzt sein“.



Foto: DB Bahnbau Gruppe GmbH

## Präventiver Arbeitsschutz

# Projekt „ErgoFit“ bei der DB Bahnbau Gruppe GmbH

Thomas Roelofsen, Referent Gesundheitsmanagement und Sicherheitsfachkraft, DB Bahnbau Gruppe GmbH, Berlin

Beim Entstehen und Verschlimmern von Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates spielen die Arbeitsbedingungen oftmals eine wichtige Rolle. Ursachen für Fehlbelastungen des Muskel-Skelett-Systems können zum Beispiel häufiges Heben und Tragen schwerer Lasten, Zwangshaltungen und Vibrationen ebenso wie bewegungsarme Arbeitsgestaltungen und einseitige Belastungen sein, zum Beispiel dauerhafte sitzende oder stehende Tätigkeiten.

Der folgende Artikel berichtet über das Projekt „ErgoFIT“ bei der DB Bahnbau Gruppe GmbH, welches die Synergien von Arbeitsschutz und Betrieblichem Gesundheitsmanagement nutzt und somit einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der Gesundheit der Beschäftigten und zur Sicherheit im Unternehmen leistet.

Verletzungen und Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems sind die Hauptursache für krankheitsbedingte Ausfallzeiten bei der DB Bahnbau Gruppe GmbH. 31 Prozent der Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) sind darauf zurückzuführen (Quelle: Bahn-BKK, 2016). Überwiegend sind ältere Beschäftigte davon betroffen. 72 Prozent

der AU-Tage infolge von Verletzungen und Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems betreffen Beschäftigte 50+.

Dies ist nicht verwunderlich, denn 20 bis 30 Jahre – teils schwere – körperliche Tätigkeit im Baugewerbe können durchaus ihre Spuren hinterlassen. Trotz fortschreitender Digitalisierung und anhaltenden technischen Fortschritts werden (und müssen) auch künftig viele originäre Tätigkeiten in und am Gleis „von Hand“ durchgeführt. Dazu gehören zum Beispiel Schweißarbeiten, punktuell Stopfen von Gleisen mittels handgeführten Maschinen, Verlegen von Kabeln und Leitungen oder die Montage von Oberleitungskomponenten.

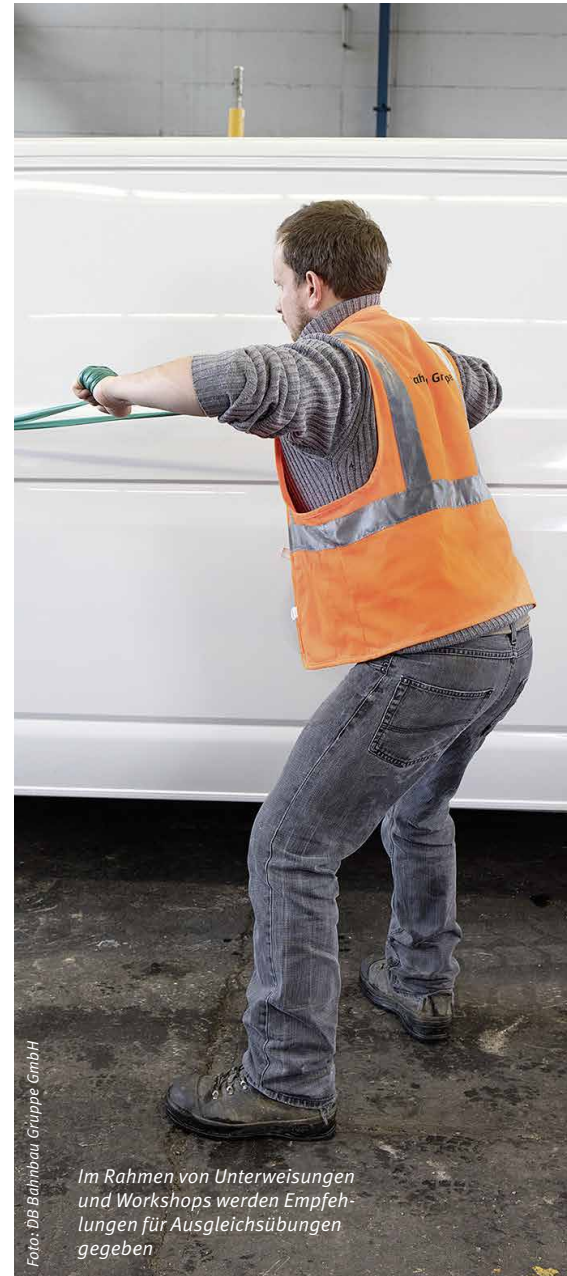


Foto: DB Bahnbau Gruppe GmbH

*Im Rahmen von Unterweisungen und Workshops werden Empfehlungen für Ausgleichsübungen gegeben*

Aus diesem Grund ist es notwendig, die Arbeitsplätze so zu gestalten, dass die Belastungen auf den Muskel-Skelett-Apparat möglichst gering sind und die Ressourcen der Beschäftigten entsprechend gestärkt werden. Ziel ist es, die Gesundheit der Beschäftigten trotz der besonderen Beanspruchung langfristig auch über das Berufsleben hinaus zu erhalten. Immer mehr Unternehmen erkennen, dass eine entsprechende Fürsorge, eine Unterstützung bei der Gesunderhaltung der Beschäftigten sich in vielerlei Hinsicht auszahlt: Gesunde und zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in Zeiten des Fachkräftemangels ein entscheidender Erfolgsfaktor!



Foto- und Videoaufnahmen der Bewegungsabläufe ergänzen die im Rahmen der Analyse ermittelten Daten

### Betriebliches Gesundheitsmanagement als fester Bestandteil der Unternehmensstrategie

In den vergangenen Jahren wurde ein Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) bei der DB Bahnbaugruppe GmbH implementiert, welches in die Strukturen und Prozesse des Unternehmens integriert wurde und ein breites Portfolio an Maßnahmen und Gesundheitsangeboten für die Beschäftigten bereithält: darunter die Klassiker, wie die regionalen Gesundheitstage, die Rauchfrei-Seminare, Ernährungs-Workshops für Azubis oder die Sprechstunde „Arbeits- und Gesundheitsschutz“. Für jeden Beschäftigten ist etwas dabei. Außerdem besteht immer die Möglichkeit, sich aktiv in das Gesundheitsmanagement einzubringen und mitzugestalten. Durch das Feedback der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden einige Angebote optimiert, andere wiederum wurden über Bord geworfen.

In der Vergangenheit führte – insbesondere bei Veranstaltungen im operativen Bereich – ein geringer Bezug zur Praxis (also zu den originären Tätigkeiten auf der Baustelle) dazu, dass die Angebote zu den Themen „Ergonomie/Bewegung“ nicht im ausreichenden Maß auf die Bedürfnisse der Beschäftigten abgestimmt waren. Grund dafür waren zum Beispiel eine fehlende Datengrundlage zur Aufbereitung von Workshop-Unterlagen oder ein geringer Kenntnisstand der eingesetzten Trainer bezüglich der Tätigkeiten und Belastungen im operativen Geschäft. Dies führte letztlich dazu, dass die Akzeptanz der Teilnehmer aus dem gewerblichen/technischen Bereich sehr gering war.

### Problem: Analyse

Verantwortliche im Gesundheitsmanagement sehen sich häufig der Herausforderung ausgesetzt, dass die Ermittlung konkreter Bedarfe „vom Schreibtisch aus“, zum Beispiel auf Basis von Gesundheitsberichten, Krankenstandsanalysen, nur eingeschränkt möglich ist. Nur selten gelangt man auf diese Weise zu konkreten Ansätzen, zum Beispiel bezüglich der Ursachen von Arbeitsunfähigkeit oder zu Informationen darüber, welche Beschäftigtengruppen diese Thematik tatsächlich betrifft. Aus der Vogelperspektive heraus versucht man Angebote zu schaffen, die möglichst niedrigschwellig sind und inhaltlich eine große Zielgruppe ansprechen. Diese Angebote werden grundsätzlich erst einmal positiv von den Beschäftigten aufgenommen. Bei der anschließenden Evaluation stellt sich jedoch nicht selten heraus: Es fehlte der Praxisbezug und damit auch die persönliche Betroffenheit.

Natürlich kommt jeder einmal in die Situation, dass er Gegenstände anheben oder tragen muss. Zu einer besonderen Herausforderung wird dies jedoch, wenn die zu tragenden Gegenstände schwer und unhandlich sind (zum Beispiel ein Schlagschrauber im Gleisbau) und diese längere Strecken über unbefestigte Wege und Schotter getragen werden müssen. Da kommt der Muskel-Skelett-Apparat – aber eben auch die Standard-Rückenschule – schnell an Grenzen. Die persönliche Betroffenheit ist jedoch eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Teilnehmer einen Mehrwert in den Angeboten sehen und diese langfristig annehmen.

### Instrumente des Arbeitsschutzes für das BGM nutzen

Das Ergonomie Projekt „Bahnbaugruppe ErgoFit“ („BBG ErgoFit“) setzt da an, wo Belastungen entstehen: am Arbeitsplatz. Was wäre also naheliegender, als das Analyseinstrument zu nutzen, das der Gesetzgeber den Unternehmen bereits an die Hand gegeben hat. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung werden – unter anderem tätigkeitsbezogen – Gefährdungen und Belastungen ermittelt, die während der Ausübung auf Beschäftigte wirken und somit Unfälle und/oder Krankheiten zur Folge haben können. Diese im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Daten können konkrete Ansätze für Maßnahmen liefern. Im ersten Schritt werden zunächst potenzielle Schutzmaßnahmen entsprechend der Maßnahmenhierarchie beziehungsweise dem TOP-Prinzip (Technisch-Organisatorisch-Personlich) geprüft und festgelegt, um die Gefährdungen und Belastungen auf ein Minimum zu reduzieren. Dort, wo im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung die Verhältnisprävention an ihre Grenzen stößt, setzt „BBG ErgoFit“ an. Wenn es nicht mehr möglich ist, die Belastung durch das Anschaffen beispielsweise von Hilfsmitteln oder das Optimieren von Arbeitsprozessen zu minimieren, bleiben die persönlichen Ressourcen der Beschäftigten als Stellhebel – die Verhaltensprävention.

Im Rahmen des Ergonomie-Projektes „BBG ErgoFit“ werden seit 2016/2017 in enger Zusammenarbeit mit den Sicherheitsfachkräften („Sifa“ oder auch „Fachkraft für Arbeitssicherheit“ genannt) und den

Sportmanagern des VDES (Verband Deutscher Eisenbahner Sportvereine) originäre Tätigkeiten aus dem operativen Geschäft der DB Bahnbau Gruppe GmbH unter ergonomischen Aspekten betrachtet und analysiert. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für zielgruppenspezifische Gesundheitsangebote sowie Informations- und Unterweisungsunterlagen.

### Vorgehensweise im Projekt – Analyse

In enger Abstimmung mit den Verantwortlichen aus dem Fachbereich und unter Einbeziehung operativ tätiger Beschäftigte wurden die Termine zur Durchführung der Analysen geplant. Eine Durchführung während des „laufenden Geschäftes“ auf der Baustelle, zum Beispiel während einer Begehung, war aufgrund des Umfangs der Analysen nicht möglich. In den meisten Fällen wurden die Anlagen der Ausbildungszentren genutzt, um abseits der Baustellen in Ruhe die Bewegungsabläufe zu sichten und zu beurteilen.

*Im Rahmen der Analyse kam eine Drohne zum Einsatz, um die Bewegungsabläufe auch in Höhen optimal erkennen zu können*



Foto: DB Bahnbau Gruppe GmbH

Im Rahmen der Analyse wurde auf bewährte Instrumente zurückgegriffen. In enger Zusammenarbeit mit den Sportwissenschaftlern vom VDES wurde die Leitmerkmalmethode angewandt, um ein konkretes Bild der tätigkeitsbezogenen Belastungen zu ermitteln. Ergänzend wurden Fragen der INQA (Initiative Neue Qualität der Arbeit) eingesetzt. Darüber hinaus wurde die Durchführung der Tätigkeiten durch Foto- und Videoaufnahmen aufgezeichnet. Auf diese Weise kann, zusätzlich zu den ermittelten Daten, ein konkretes Bild über die Entstehung der Belastungen aufgezeigt werden. Aufgezeichnet wurde jedoch nicht nur die unter ergonomischen Aspekten „ungünstige“ Durchführung eines Bewegungsablaufes, sondern auch die schonende(re) Durchführung einer Bewegung. Hier standen die Experten vom VDES mit Rat und Tat zur Seite. Die ermittelten Daten sowie das erstellte Foto- und Videomaterial wurden im Kernstück des Projektes, dem Ergonomiehandbuch, verankert, welches die Grundlage bildet für diversives Informations-, Schulungs- und Unterweisungsmaterial.

### Langfristige Durchdringung in die Fläche

Die dezentrale Struktur des Unternehmens und die Montage- beziehungsweise Einsatzwechseltätigkeit stellen seit jeher Herausforderungen dar, was die Organisation von Terminen beziehungsweise die grundsätzliche Erreichbarkeit der operativ tätigen Beschäftigten angeht. Gleich zu Beginn des Projektes war also klar, dass das Projekt ein ordentliches Konzept zur Implementierung benötigt, um eine Durchdringung in die Fläche zu gewährleisten und sich als fester Bestandteil im BGM und Arbeitsschutz zu etablieren.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, sind im Konzept unterschiedliche Maßnahmen verankert, die neben der klassischen Unterweisung auch Workshops, Multiplikatoren-Schulungen und langfristig auch eLearnings beinhalten.

### Multiplikatoren

Eine zentrale Rolle im Projekt spielen die Sicherheitsfachkräfte. Sie begleiten eine Vielzahl der Unterweisungen und Arbeitsschutzausschuss-Sitzungen (ASA) und können in diesem Rahmen die Beschäftigten für das Thema Ergonomie sensibilisieren.

In den ersten Workshops wurden daher zunächst die „Sifa“ durch die Sportmanager vom VDES auf Basis des Ergonomie Handbuches geschult, unter anderem zu den Grundlagen der Anatomie und Physiologie. Im praktischen Teil wurde gemeinsam erörtert, wodurch und wann Belastungen entstehen können und wie man diesen entgegenwirken kann (Stichwort: „günstige“ und „ungünstige“ Bewegungsabläufe). Darüber hinaus lernten die Sicherheitsfachkräfte kleine Ausgleichsübungen kennen, die leicht im Alltag integrierbar sind. Diese wurden nicht nur gemeinsam geübt und durchgeführt, sondern auch das Anleiten von Übungen für Kolleginnen und Kollegen wurde trainiert.

Ein weiterer wichtiger Multiplikator sind die Führungskräfte. Im Rahmen der jährlichen Winterschulungswoche werden innerhalb von drei Jahren insgesamt circa 600 operativ tätige Führungskräfte erreicht und als Multiplikator geschult, darunter Bauleiter, Bautruppführer und Meister. Ziel ist es einerseits, die operativ tätigen Führungskräfte für das Thema „Ergonomie“ zu sensibilisieren, andererseits diese mit dem nötigen Know-how auszustatten, so dass sie den Beschäftigten draußen auf der Baustelle mit kleinen Tipps und Tricks beratend zur Seite stehen können. Durchgeführt werden diese Schulungen durch die Experten des VDES.

### Beschäftigte

Im Rahmen der Unterweisungen kommen das erstellte Foto- und Videomaterial sowie die ermittelten Daten zum Einsatz. Das Integrieren unter anderem in die mindestens einmal jährlich durchzuführende Unterweisung (§ 4 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“) gewährleistet, dass das Thema „Ergonomie“ immer wieder bei den Beschäftigten platziert wird. Darüber hinaus können die Fachbereiche zu jeder Zeit Ergonomie-Workshops anfragen, die dann, zugeschnitten auf die Tätigkeiten in ihrem Bereich, in Kooperation mit dem VDES durchgeführt werden. Gerne werden diese Workshops in bereichsbezogene Schulungswochen und Gesundheitstage integriert. Im Zeitalter der Digitalisierung sollen die Inhalte des Ergonomiehandbuchs perspektivisch auch via eLearning transportiert werden. Ein erster Pilot mit circa 250 Bauleitern wurde positiv bewertet. Denkbar ist auch ein Integrieren in die Berufsausbildung.

**Synergien von Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement nutzen**

Obwohl es naheliegend scheint, die Gefährdungsbeurteilung als Analyseinstrument für das Betriebliche Gesundheitsmanagement – und somit als Grundlage für verhaltenspräventive Maßnahmen – zu nutzen, findet eine Verknüpfung des originären Arbeitsschutzes und des BGMs in der Praxis in der Regel nur selten statt.

Dabei ermöglicht die tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung eine andere Sichtweise auf Belastungen, nämlich von der Stelle aus, wo diese entstehen, nämlich am Ursprung – unter Einbindung derer – die das operative Geschäft kennen: den Fachbereichen und den Sicherheitsfachkräften.

Das Projekt „BBG ErgoFit“ verknüpft über die Gefährdungsbeurteilung, das

Ergonomiehandbuch als Kernstück, dem tätigkeitspezifischen Foto- und Videomaterial und einem umfassenden Schulungskonzept „beide Welten“ zu einem Management-System, das langfristig einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der Gesundheit der Beschäftigten und zur Sicherheit im Unternehmen leisten kann.



Der Newsletter „Werkzeugkasten Gesundheit“ der DB Bahnbau Gruppe GmbH informiert regelmäßig über aktuelle Gesundheitsthemen und neue Angebote

**Werkzeugkasten Gesundheit**  
Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DB Bahnbau Gruppe

**Fitti's Sieger!** Viele von Ihnen haben tolle Momentaufnahmen im Rahmen von Fitti's Foto-Aktion eingesendet. Mittels Losverfahren wurden drei Gewinner ermittelt. Die Preise wurden den Siegern feierlich beim Jahresauftakt in Radebeul als „Sonderpreis Gesundheit“ überreicht. Von r.n.l.a. der 3. Platz ging an Daniel Olbert (OBL Spezialbau Ost), der 2. Platz an Thomas Schlawitschek (Ausrüstungsplanung), der 1. Platz ging an Michael Horst (OBL Oberbauschweißen).

**Aktiv- und Bildungsurlaub** Unter dem Banner „Freizeit Aktiv“ gibt es auch im Jahr 2017 wieder tolle Reise-Angebote vom Verband Deutscher Eisenbahner Sportvereine (VDES). Ob im Sommer oder Winter, Skifahren, Mountainbiken oder Wandern: das Angebot ist unglaublich vielfältig, so dass für jeden Etwas dabei sein sollte.

Neu: Der VDES ist anerkannter Bildungsträger gemäß §9 HBUG und somit zur Durchführung von Bildungsveranstaltungen berechtigt. Die Veranstaltungen „Beweg(er)leben“ und „Stressbewältigung, Selbstbehauptung & Selbstverteidigung“ werden als berufliche Weiterbildung anerkannt.

Wünschen Sie weitere Informationen? Code scannen oder auf [www.vdes.org](http://www.vdes.org) vorbeischaun!

**BBG ErgoFit** Viele Tätigkeiten bei der DB Bahnbau Gruppe stellen eine besondere Beanspruchung des Bewegungsapparates dar. Viele Bewegungsabläufe sind komplex, schweres Gewicht belastet den Muskel-Skelett-Apparat zusätzlich. Im Rahmen des Projektes „BBG ErgoFit“ werden Lösungsansätze entwickelt, die gezielt auf Tätigkeiten in den OBL'en zugeschnitten sind. Ein Handbuch, Workshops und ein E-Learning Tool befinden sich in der Entwicklung. Mehr Infos folgen!

**Impressum**  
Herausgeber: DB Bahnbau Gruppe GmbH  
Sozialhilfungsbedingungen und Gesundheitsmanagement  
Am Studio 1 A  
13489 Berlin  
Kontakt/Redaktion:  
[bbg@bahnbau-gruppe.com](mailto:bbg@bahnbau-gruppe.com)  
Tel.: 030 63987-356

**Bahnbau Gruppe**  
Quelle: DB Bahnbau Gruppe GmbH



Das Ergonomiehandbuch der DB Bahnbau Gruppe ist das Kernstück des Projektes.

Quelle: DB Bahnbau Gruppe GmbH

Auf Basis des Ergonomiehandbuches wurden zielgruppenspezifische Informationsmaterialien erstellt, hier: der Flyer GLEISFIT TOPFIT

Quelle: VDES

**GLEISFIT TOPFIT**

**Ausgleichsübung am Kfz**  
Dehnung Hüftbeuger und Rückseite Beins  
Ausgangsposition:  
• Stellen Sie ein Bein auf eine Erhöhung  
• Das entgegenliegende Bein steht gebeugt fast auf dem Boden  
Ausführung:  
• Stützen Sie sich auf dem vorderen Bein ab und schieben die Hüfte leicht nach vorn, bis Sie eine Dehnung spüren  
• Position für 8-12 Sekunden halten  
• 2 Mal pro Seite

**Dehnung Rückseite Beins**  
Ausgangsposition:  
• Legen Sie die Ferse gestreckt auf eine Erhöhung  
• Das andere Bein steht leicht gebeugt auf dem Boden  
• Legen Sie beide Hände ebenfalls am Knie auf den Oberschenkel  
Ausführung:  
• Biegen Sie den Oberkörper mit paralem Rücken nach vorne, bis Sie eine Dehnung in der Beinstrecke spüren  
• Position für 8-12 Sekunden halten  
• 2 Mal pro Seite

**Dehnung gesamte Rumpfmuskulatur**  
Ausgangsposition:  
• Stellen Sie sich hüftbreit hin und strecken Sie beide Arme in die Höhe  
Ausführung:  
• Versuchen Sie nun mit einem Arm so hoch wie möglich zu greifen, ohne den Oberkörper dabei zu kippen  
• Position für 5 Sekunden halten  
• 2 Mal pro Seite

**Dehnung Schultermuskulatur und Beins**  
Ausgangsposition:  
• Die Beine sind gestreckt und etwas weiter als hüftbreit  
• Stützen Sie sich mit gestreckten Armen ab  
Ausführung:  
• Senken Sie den Oberkörper so weit, bis Sie eine Dehnung in der Schultermuskulatur und Rückseite der Beine spüren  
• Position für 8-12 Sekunden halten  
• 3 Mal pro Seite



Quelle: Fotolia/Animapflora/PlcsStock

## Unfallsteckbrief

# Nicht ausgeschaltete Schaltgruppe: Mitarbeiter bei Oberleitungsarbeiten durch Stromschlag schwer verletzt

Jeder schwere Arbeitsunfall ist einer zu viel. Die Auswertung der schweren Arbeitsunfälle zeigt, dass bei deren Ursachen oftmals auch das Verhalten von Mitarbeitern eine Rolle spielt. Damit sich gleichgeartete Unfälle möglichst nicht wiederholen, stellt die DB Netz AG künftig in unregelmäßigen Abständen in der *BahnPraxis B* reale Arbeitsunfälle vor. Hierbei wird bewusst mit kurz gehaltenen Botschaften gearbeitet.



### Unfallbeschreibung

Es wurden Arbeiten an Isolatoren und an wechselnden Arbeitsstellen im Bereich der ausgeschalteten und bahngeerdeten Oberleitungen durchgeführt. Die Arbeiten wurden mit einem Instandhaltungsfahrzeug für Oberleitungsarbeiten (IFO) ausgeführt. Zwei Mitarbeiter des Instandhaltungstrupps befanden sich zum Unfallzeitpunkt am frühen Nachmittag im Arbeitskorb. Im Verlauf der Arbeiten wurde mit dem Arbeitskorb der Schutzabstand zu einer nicht ausgeschalteten Schaltgruppe unterschritten. Dadurch wurde ein Mitarbeiter des Trupps durch einen Stromschlag (15 kV) schwer verletzt. Der zweite Mitarbeiter erlitt einen Schock.



### Unfallfolgen

- Ein Mitarbeiter wurde durch einen elektrischen Stromschlag schwer verletzt
- Der zweite Mitarbeiter erlitt einen Schock



### Mögliche Unfallursachen

- Nicht ausgeschaltete und bahngeerdete Schaltgruppe
- Fehlende Erdungsstange als Arbeitsgrenze
- Nichteinhalten der fünf Sicherheitsregeln (die Bahnerdung wurde nicht in dem Umfang wie erforderlich durchgeführt – mindestens zwei Bahnerdungsvorrichtungen pro Schaltgruppe)



### Wie können derartige Unfälle bei den Arbeiten vermieden werden?

- Darauf achten, dass mindestens zwei Bahnerdungsvorrichtungen pro Schaltgruppe angebracht werden
- Anzahl und Einbauorte der Bahnerdungsvorrichtungen festlegen und dokumentieren
- Das Herstellen des spannungsfreien Zustandes vor Beginn der Arbeiten und dessen Sicherstellen an der Arbeitsstelle für die Dauer der Arbeiten ist unter Beachtung der fünf Sicherheitsregeln zu gewährleisten

## Weitere Informationen

- DGUV Vorschrift 4: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- DGUV Information 203-019: Arbeiten an Fahrleitungsanlagen
- RRil 132.0123A01: Sicherheit bei Arbeiten an oder in der Nähe von Oberleitungsanlagen
- RRil 161.0003: Traumatisierende Ereignisse bewältigen

*Ein Unfall bedeutet für alle Beteiligten viel Leid. Deshalb sind die Unfallsteckbriefe soweit anonymisiert, dass zur Wahrung der Persönlichkeitsrechte keine Rückschlüsse auf den Ort beziehungsweise die beteiligten Personen geschlossen werden können.*