

BahnPraxis

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



6 · 2006

- Workshops zum Thema „Selbstsicherung“
- Innere Uhr und Schichtdienst
- Leserforum
- Streckenkenntnis

EUK **DB**

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

Die Zuständigkeit der Eisenbahn-Unfallkasse (EUK) ist u.a. in ihrer Satzung geregelt. Danach ist die EUK als Unfallversicherungsträger auch zuständig für das Unternehmen Deutsche Bahn AG (DB AG).

Beschäftigte der DB AG sind auch im Gleisbereich tätig, beispielsweise im Rahmen der alltäglichen Instandhaltung der Bahnanlagen.

Diese Beschäftigten arbeiten oft in Gruppen von bis zu drei Beschäftigten oder als so genannte „Alleinarbeiter“. Die Grundlagen hierzu sind in Unfallverhütungsregelungen und Anweisungen der DB AG dargestellt.

Im Jahr 2002 wurde ein Anstieg von Unfällen im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten festgestellt. Obwohl die präventive Tätigkeit der EUK auch früher in erheblichem Maße auf diese Arbeitsstellen ausgerichtet war, wurden nunmehr die Anstrengungen verstärkt und neue Initiativen diskutiert.

So wurde im Jahr 2003 das Medienpaket „Selbst sichern im Gleisbereich – aber sicher“, bestehend aus einem Video, einem Filmbegleitheft und einem Plakatsatz, produziert und den Unternehmen zur Verfügung gestellt. Dieses Medienpaket richtet sich insbesondere an die Beschäftigten und kann bei der EUK angefordert werden.

Außerdem wurde die Beratungstätigkeit in den Betrieben verstärkt. Dabei wurden Defizite bei der Umsetzung der Regelungen, insbesondere im Zusammenhang mit der notwendigen Gefährdungsbeurteilung, erkannt, wobei die Gefährdung der Beschäftigten letztlich die notwendige Sicherungsmaßnahme im Einzelfall bestimmt.

Deshalb wurde mit der DB Netz AG und weiteren Konzernunternehmen, die derartige Tätigkeiten im Gleisbereich ausführen, vereinbart, das Projekt Workshops „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“ anzubieten, das sich an den Unternehmer bzw. dessen Beauftragte, also an die Entscheider, richtet.

Das Projekt wurde durch die Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin ausgeführt. Zwischenzeitlich sind die Workshops durchgeführt und das Projekt wurde mit einem Abschlussbericht, den wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen, beendet. Nun gilt es für alle Beteiligten, die gewonnenen Erkenntnisse aufzugreifen und zielführende Lösungen zu finden.

Natürlich legen wir Ihnen auch die anderen Artikel in diesem Heft „ans Herz“ und wünschen Ihnen ein unfallfreies Arbeiten.

Ihr „BahnPraxis“ Redaktionsteam



Unser Titelbild:
Arbeiten von bis zu
drei Beschäftigten – Einer arbeitet,
der Kollege sichert ihn.
Foto: Eisenbahn-Unfallkasse.

THEMEN DES MONATS

Workshops zum Thema „Selbstsicherung“

Sie erfahren hier die wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Abschlussbericht der Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin (FSA) zum Thema Selbstsicherung.

Seite 63

Innere Uhr und Schichtdienst

Lerche oder Eule? Was es mit diesen Begriffen auf sich hat und welche Bedeutung die „innere Uhr“ für den Schichtdienst hat, lesen Sie hier.

Seite 69

Leserforum

In dieser Ausgabe geht es um die Verständigung beim Rangieren und um die Zustimmung des Weichenwärters beim Verstärken.

Seite 70

Streckenkenntnis

Was man unter Streckenkenntnis versteht, wird in nachfolgendem Artikel erläutert.

Seite 71

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, Werner Wieczorek, Michael Zumstrull (Redakteure).

Anschritt

Redaktion „BahnPraxis“, DB Netz AG, N.BGB, Taunusstraße 45-47, 60329 Frankfurt am Main, Fax (0 69) 2 65-2 77 03, E-Mail: NBGB@bahn.de.

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 € 15,60, zuzüglich Versandkosten.

Verlag

Eisenbahn-Fachverlag GmbH, Postfach 23 30, 55013 Mainz, Telefon (0 61 31) 28 37-0, Telefax (0 61 31) 28 37 37, ARCOR (9 59) 15 58, E-Mail: bahnpraxis@eisenbahnfachverlag.de

Druck und Gestaltung

Meister Print & Media GmbH, Werner-Heisenberg-Straße 7, 34123 Kassel.

Ergebnisse und Folgerungen aus dem Abschlussbericht der Forschungsgesellschaft für angewandte System-sicherheit und Arbeitsmedizin (FSA)

Workshops „Selbst- sicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“

Im EUK Dialog 4/2005 hat die Moderatorin der Workshopreihe „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“, Frau Juliane Manteuffel, ein vorläufiges Resümee über das Projekt „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“ und die gleichnamige Workshopreihe gezogen.

Seit März 2006 liegt nun der Projektbericht der FSA vor. Frau Juliane Manteuffel, Diplom-Psychologin, und Klaus Adler, Technischer Aufsichtsdienst der Eisenbahn-Unfallkasse (EUK) in Frankfurt am Main, präsentieren in diesem Beitrag Auszüge der wesentlichen Ergebnisse des Abschlussberichts der FSA sowie mögliche Folgerungen.

Der Abschlussbericht der FSA gibt einen Gesamtüberblick über das von der EUK im Juni 2004 in Auftrag gegebene Projekt „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“. Das gesamte Projekt war in drei Phasen unterteilt: die Vorbereitungsphase, die Durchführungsphase und die Evaluationsphase, siehe Abbildung 1.

Im Folgenden wird auf die verschiedenen Phasen eingegangen, in diesem Beitrag richtet sich der Fokus jedoch insbesondere auf die Ergebnisse der Evaluationsphase.

Vorbereitungsphase

Der erste Teil des Projektes bestand in der Konzeption von eintägigen Workshops für Führungskräfte der DB Netz AG und anderer Konzernunternehmen. Diese Workshops bildeten das Kernstück des gesamten Projektes.

Das Workshopkonzept wurde erstmals in einer Pilotveranstaltung am 5. Juli 2004 in Frankfurt am Main erfolgreich erprobt.

Anschließend wurde das Konzept in Absprache mit allen Projektbeteiligten analysiert und geringfügig modifiziert.

Bevor aber der erste reguläre Workshop startete, fand zunächst am 13. Juli 2004 in Kassel eine Coaching-Veranstaltung für alle fachkundigen Berater von EUK (Aufsichtspersonen) und DB Netz AG (Leiter Arbeitsschutz) statt, die die Workshops begleiten und die Moderatorinnen der FSA bei der Durchführung der Veranstaltungen unterstützen sollten.

Am 27. Juli 2004 war es soweit: die Workshopreihe startete mit dem ersten regulären Workshop in der Niederlassung Südwest der DB Netz AG, in Karlsruhe.

Durchführungsphase

Die Workshops wurden bundesweit bedarfsgerecht angeboten.

2004 fanden die Veranstaltungen ausschließlich für die Mitarbeiter der DB Netz AG statt. 2005 wurde das Konzept auf weitere Konzernunternehmen ausgeweitet, so dass seit Anfang Juli 2004 insgesamt 89 Workshops mit ca. 1.300 Teilnehmern durchgeführt wurden, davon 55 Workshops für die DB Netz AG, zwölf für DB Services Technische Dienste GmbH, neun für DB Telematik GmbH, fünf für DB ProjektBau

GmbH, jeweils zwei für DB RegioNetz Südost-BayernBahn und DB Systemtechnik und ein Workshop für DB Station&Service.

Zu einem späteren Zeitpunkt schlossen sich drei Workshops für die Trainer der autorisierten Bildungseinrichtungen sowie zwei Informationsveranstaltungen für Aufsichtspersonen der EUK an.

Über alle Veranstaltungen hinweg wurden in einem „Speicher“ alle wesentlichen Themen und Fragen gesammelt, die sich während der gesamten Workshopreihe für die Teilnehmer als besonders bedeutsam erwiesen. Die Themen, deren Umsetzung in der Praxis immer wieder Fragen aufwerfen, wurden den Verantwortlichen bekannt gemacht und sind im Abschlussbericht der FSA detailliert erörtert.

Die Bestandsaufnahme der gesammelten Themen und erste, von den Teilnehmern generierte Lösungsvorschläge wurden regelmäßig an die EUK weitergeleitet, die bei der Lösung von Problemen beratend zur Seite stand. Der Vorstand der DB Netz AG sowie die Fachstellen Arbeitsschutz der Konzernunternehmen wurden zeitnah informiert und konnten so in die Beurteilung von Vorschlägen und Problemlösungen einbezogen werden.

Ziel war und ist es, den Arbeitsschutz noch weiter voranzutreiben und einen Beitrag zur Arbeitssicherheit zu leisten.

Jeder Teilnehmer erhielt ein Veranstaltungsprotokoll, in dem, soweit dies möglich war, aufgeworfene Fragen bzw. Anregungen bereits beantwortet oder bewertet waren.

Im Abschlussbericht der FSA sind die in den Workshops gesammelten Themen in verschiedene Kategorien unterteilt, wobei die DB Netz AG als verkehrssicherungspflichtiger Bahnbetreiber bzw. die für den

Bahnbetrieb zuständige Stelle als die die Sicherungsmaßnahme anordnende Stelle eine besondere Rolle einnimmt:

1. Allgemeine Themen

Themen, die sowohl auf die DB Netz AG als auch auf weitere Konzernunternehmen der DB AG zutreffen.

2. Spezielle Themen der DB Netz AG

Themen, die überwiegend in den Workshops für die DB Netz AG zu Sprache kamen.

3. Spezielle Themen anderer Konzernunternehmen

Themen, die in den Workshops der anderen Konzernunternehmen besprochen wurden (DB Services Technische Dienste GmbH, DB Telematik GmbH, DB ProjektBau GmbH, DB RegioNetz Südost-BayernBahn, DB Systemtechnik, DB Station&Service)

Im Folgenden werden diese Themen anhand der dargestellten Untergliederung vorgestellt.

Allgemeine Themen

Sperrungen der Gleise aus UV-Gründen

Das relativ neue betriebliche Verfahren der „Gleissperrung aus UV-Gründen“ wurde von den Teilnehmern häufig thematisiert und hinterfragt.

Durch die räumliche Trennung von Mensch und Gefahr stellt das Verfahren eine Maßnahme dar, die der hohen Gefährdung der Beschäftigten im Gleisbereich am ehesten angemessen ist.

In den einzelnen Veranstaltungen ließen eine Vielzahl von Fragen und unterschiedliche Teilnehmeraussagen zum Thema „Sperrungen aus UV-Gründen“ darauf schließen, dass noch einige Fragen zum Verfahren als ungeklärt erlebt bzw. noch nicht weitreichend kommuniziert wurden.

Die EUK reagierte auf diesen Sachverhalt und initiierte in der Zeitschrift BahnPraxis 11/2005 einen Artikel, der das Verfahren darstellt und erläutert.

Darüber hinaus wird empfohlen, weitere Informations- und Qualifizierungsarbeit zu leisten, da für die Sperrung aus UV-Gründen festgelegte Verfahrensweisen vorgegeben sind, die jeder Prozessbeteiligte kennen und umsetzen muss.

So wird beispielsweise ein exakt vorgeschriebener Wortlaut für den gesamten „Sperrvorgang“ erforderlich, und es handelt sich bei der Verständigung zwischen Antragsteller und Fahrdienstleiter um Gespräche, die nachgewiesen werden müssen. Es ist also ein exaktes Procedere einzuhalten und es scheint, als ob nicht selten von den Vorgaben abgewichen wird und sich dieses Verhalten leider oft als sicherheitswidrige Gewohnheiten etabliert hat. Einige Teilnehmeraussagen lassen den Verdacht aufkommen, dass um den komplexen Vorgang zu verkürzen, lediglich unzureichende Absprachen geführt werden. Dieses Vorgehen birgt ein hohes, nicht akzeptables Gefährdungspotenzial in sich.

Entwicklungsbedarf bei der Organisation der Ersten Hilfe

Im Zusammenhang mit der Selbstsicherung sind u.a. die folgenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Grundsätze der Prävention“, GUV-V A 1, relevant:

Der Unternehmer hat unter Berücksichtigung der betrieblichen Verhältnisse durch Meldeeinrichtungen und organisatorische Maßnahmen dafür zu sorgen, dass unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen und an den Einsatzort geleitet werden kann.

Hinweis: Dies gilt auch beim Einsatz eines Alleinarbeiters.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass für die Erste-Hilfe-

Leistung Ersthelfer mindestens in folgender Zahl zur Verfügung stehen:

Bei 2 bis 20 anwesenden Versicherten ein Ersthelfer.

Bei mehr als 20 ...

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Erste-Hilfe-Material jederzeit schnell erreichbar und leicht zugänglich ... bereitgehalten ... wird.

In den Diskussionen zeigte sich immer wieder, dass das Problem der Organisation der Ersten Hilfe bisher noch nicht überall optimal gelöst werden konnte. Handlungsbedarf zeigte sich bereits zu einem frühen Projektzeitpunkt. Die Informationen wurden umgehend den entsprechenden Stellen der DB AG mitgeteilt.

Beschäftigte verfügen nicht immer über die erforderlichen Orts- und Streckenkenntnisse

Die UVV „Arbeiten im Bereich von Gleisen“, GUV-V D 33, regelt in § 6 (1), dass die Beschäftigten, als eine Voraussetzung für das Arbeiten unter Selbstsicherung, über Orts- und Streckenkenntnisse an der Arbeitsstelle verfügen müssen. Unter anderem in der Zeitschrift BahnPraxis 6/2004 erläutert die EUK diese Regelung wie folgt:

„Da auch Gefährdungen auf dem Weg zu und von der Arbeitsstelle auftreten können, ist Ortskenntnis gefordert. Die Streckenkenntnis ist im Sinne von Kenntnis über die eisenbahnbetrieblichen Gegebenheiten zu verstehen, d.h. in welchen Gleisen wird gefahren, wo ist der betriebliche Ansprechpartner, wie kann man ihn erreichen, wo sind die Signale aufgestellt, wie schnell wird gefahren, stehe ich im Gleis von A nach B oder von B nach A?“

Die Forderung nach Orts- und Streckenkenntnis stellte sich als besonders problematisch für die Konzernunternehmen bzw. Standorte mit großflächigen Einsatzgebieten dar und verstärkt immer dann, wenn Beschäftig-

te, z.B. im Rahmen einer Vertretung, in anderen Bereichen aus-helfen müssen.

Zu beachten ist, dass es sich bei dieser Forderung der Unfallverhütungsvorschrift – so wie bei den anderen unter § 6 (1) GUV-V D33 dargestellten Forderungen zur Selbstsicherung – um Ausschlusskriterien handelt. Wenn nicht sichergestellt ist, dass die Beschäftigten über entsprechende Kenntnisse verfügen, so verbietet sich ein Arbeiten unter Selbstsicherung.

Die Verantwortung liegt bei den Vorgesetzten. Sie müssen die Vermittlung eines Mindestmaßes an Orts- und Streckenkenntnissen sicherstellen.

Sicherheit als oberstes Ziel wird stellenweise in Frage gestellt

Teilweise wurde in den Workshops die Frage aufgeworfen, ob die Sicherheit das oberste Ziel der DB AG sei. Einige Teilnehmer äußerten dabei die Vermutung, dass Arbeitserledigung vor Arbeitssicherheit gehe.

Offenbar handelt es sich um ein Kommunikationsproblem. Der Abschlussbereich führt hierzu aus:

„Das mögliche Infragestellen der Sicherheit als oberstes Ziel könnte ein sicherheitsgerechtes Verhalten der Mitarbeiter behindern und sicherheitswidriges Verhalten im Zusammenhang mit der zeitnahen Erledigung von Arbeitsaufträgen fördern. Deshalb wird empfohlen, Zeichen in Richtung „Arbeitssicherheit geht vor“ zu setzen und dies auch entsprechend umfassend zu kommunizieren.“

Diskrepanz zwischen den Zeitfenstern für Arbeiten und den wirklichen Anforderungen

In den einzelnen Veranstaltungen wurde darauf hingewiesen, dass die Leistungsvorgaben eine UVV-konforme Arbeitsweise nicht immer zuließen. Dabei führten Veranstaltungsteilnehmer an, dass teilweise die Zeit-

vorgaben die Arbeitserledigung nur unter der Sicherungsmaßnahme „Gleissperrung“ oder dem „Verfahren zur Benachrichtigung von Arbeitsstellen auf der freien Strecke“ zuließen. Müsse die Sicherung von einem der Beschäftigten der Gruppe übernommen werden, reiche die für die Arbeitsausführung vorgesehene Zeitvorgabe manchmal nicht aus, da nicht immer die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse ausreichend berücksichtigt würden.

In den Veranstaltungen mit Beschäftigten der DB Netz AG wurden immer wieder die drei folgenden Aspekte diskutiert und hinterfragt:

- Wer trifft die Entscheidung zur Selbstsicherung?
- Welche Verantwortung trägt die Feinplanungsstelle/AVI?
- Fragen im Zusammenhang mit der „Ermächtigung von Personen“.

Da es in den Veranstaltungen zu sehr unterschiedlichen Aussagen bezüglich dieser drei Fragestellungen kam, wurde die DB Netz AG um Stellungnahme gebeten. Die Antworten der DB Netz AG, Integriertes Managementsystem Netz, Fachstelle Arbeitsschutz/Brandschutz vom 24. November 2005 sind im Folgenden abgedruckt.

Entscheidung zur Selbstsicherung

Die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz; Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich (GUV-R 2150) führen hierzu folgendes aus:

„Der Unternehmer entscheidet im Einzelfall auf der Grundlage einer Sicherheitsanweisung, ob sich bei kurzfristigen Arbeiten geringen Umfanges bis zu drei Versicherte, von denen einer die Sicherung übernimmt oder besonders unterwiesene, einzeln arbeitende Versicherte selbst sichern dürfen.“

- Der Unternehmer kann von seinem Delegationsrecht

Gebrauch machen und mit dieser Entscheidung einen „Aufsichtsführenden“ (Definition siehe Erläuterungen zu Abschnitt 2.1 GUV-R 2150) beauftragen. Der Unternehmer ist dabei gut beraten, wenn er bei der Auswahl des „Aufsichtsführenden“ die Erläuterungen im Anhang 1 KoRil 132.0102 sinngemäß beachtet.

- Unabhängig von einer Delegation ist die Entscheidung für (oder gegen) ein Arbeiten unter Selbstsicherung stets auch auf Grundlage einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen gem. § 5 ArbSchG zu treffen.

Rolle und Verantwortung der Feinplanungsstelle/AVI

- Die Feinplanungsstelle trägt die Durchführungsverantwortung der ihr übertragenen Aufgaben, wie z.B. das Erstellen von Einsatz- und Umlaufplänen für Personal sowie von Ressourcen (z.B. Pkw oder Geräte). Sie handelt im Sinne einer Stabsstelle innerhalb der Organisationseinheit (OE) Instandhaltungs-Durchführung <Ort> (I.NBI-x-L 31 yyy). Sie wirkt als „Erfüllungsgehilfe“ des OE-Leiters I.NBI-x-L 31 (Arbeitgeber/Unternehmer im Sinne des Arbeitsschutzrechts).

- Die Feinplanungsstelle nimmt somit Unternehmeraufgaben bei der Erteilung von Arbeitsaufträgen in der Linie Bezirksleiter-Teamleiter ggf. Vertreter Teamleiter oder Meister wahr. Mit der Erteilung von Arbeitsaufträgen verbunden ist die Umsetzung der Unfallverhütungsvorschriften. Dazu zählen bei Arbeiten im Gleisbereich insbesondere die Planung und Durchführung von Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb.

- Dem OE-Leiter I.NBI-x-L 31 bleibt es im Rahmen seiner Auswahlverantwortung vor-



Abbildung 1: Projektphasen.

behalten, wenn er mit der Planung und Durchführung von Sicherungsmaßnahmen beauftragt.

- Voraussetzung für die Wahrnehmung von Unternehmerpflichten durch den Teamleiter ist in jedem Fall eine entsprechende Delegation der damit verbundenen Aufgaben.
- D.h., soweit der Teamleiter mit der Wahrnehmung der entsprechenden Unternehmerpflichten betraut wurde, ist er auch befugt, eine Entscheidung zur Selbstsicherung im Sinne Abschnitt 5.6 GUV-R 2150 zu treffen.

Es erscheint notwendig, die Rolle und Aufgabe der Feinplanungsstelle im Zusammenhang mit der Selbstsicherung noch einmal zu hinterfragen und die Betroffenen umfassend zu informieren, denn die Frage scheint vereinzelt noch nicht ausreichend geklärt.

„Ermächtigte Person“

Die Gefährdungsbeurteilung im Einzelfall, die Entscheidung ob unter Selbstsicherung gearbeitet werden kann sowie die Auswahl der Sicherungsmaßnahme ist eine Unternehmernaufgabe,

eine Unternehmerpflicht. Der Unternehmer kann diese Pflichten an geeignete Mitarbeiter mit Führungsfunktion übertragen. Das Übertragen solcher Aufgaben hat die DB AG in Richtlinien geregelt. Zusätzlich verweisen wir in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen im Artikel „Selbstsicherung bei Arbeiten im Bereich von Gleisen – Eine Herausforderung für alle Prozessbeteiligten“, erschienen in Bahnpraxis 11/2005, insbesondere dort auf den Abschnitt „Wer trifft die Entscheidung zur Selbstsicherung?“ Seite 131 und 132.

Spezielle Themen anderer Konzernunternehmen

Sicherungsplanung

In § 4 (1) der UVV GUV-VD33 ist geregelt:

... dass „der Unternehmer im Gleisbereich Arbeiten nur durchführen darf, nachdem die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle die erforderlichen Sicherheitsanweisungen aufgestellt hat.“

Diese Sicherheitsanweisung wurde von der DB Netz AG in Form der Konzernrichtlinie 132.0118 erstellt. Teil der Sicherheitsanweisung ist der Sicherungsplan. Es ist gefordert,

dass ein so genannter „kleiner“ Sicherungsplan nach Anlage 2, Anhang 1 erstellt wird. Bei der Erstellung des Sicherungsplanes wirken sowohl der ausführende Unternehmer als auch die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS) mit. Die BzS ordnet die Sicherungsmaßnahme an, d.h. nur sie legt fest, unter welcher Sicherungsmaßnahme gearbeitet wird.

Gerade dieses Prozedere stellt die anderen Konzernunternehmen vor ein Problem. Fallen Arbeiten kurzfristig bzw. in Bereitschaftsdiensten an, wird auch kurzfristig ein Sicherungsplan benötigt, was bei dem festgelegten Verfahrensablauf nur schwer durchführbar ist.

Vor dem Hintergrund, dass der Auftraggeber die schnellstmögliche Auftrags erledigung und der Auftragnehmer zusätzlich die Sicherheit seiner Mitarbeiter zum Ziel hat, muss die Zusammenarbeit zwischen BzS und ausführendem Unternehmer optimiert werden.

Der Abschlussbericht führt hierzu aus:

dass darüber nachgedacht werden sollte, inwieweit das geschilderte Prozedere und die Form des Sicherungsplanes noch dem eigentlichen Ziel – der Sicherung der Beschäftigten – gerecht wird und in wieweit man den gesamten Prozess optimieren kann, damit alle Beteiligten sich daran halten und davon profitieren können.

Der vorgestellte Themenspeicher war in Teilen Bestandteil der dritten Phase des Projekts, der Evaluationsphase. Eine Stichprobe von Teilnehmern sowie die fachkundigen Berater von EUK und DB AG, die die Workshops begleitet hatten, wurden zu einigen der oben dargestellten Themen und deren Entwicklung seit Durchführung der Workshops befragt. Da dies aber nur einen Teil der Evaluation abdeckt, wird im Folgenden ausführlich auf die Evaluation eingegangen.

Evaluationsphase

In diesem Projektabschnitt ging es um die Frage, ob die anvisierten Projekt- bzw. Workshopziele erreicht werden konnten, um am Ende eine Aussage über den Erfolg des gesamten Projektes machen zu können.

Die Evaluation erfolgte zu drei Messzeitpunkten:

- Unmittelbar nach den einzelnen Veranstaltungen sollte die Zufriedenheit der Teilnehmer mit der Veranstaltung überprüft und eine erste Einschätzung zur Auswirkung auf künftiges Verhalten abgegeben werden.
- Drei bis zwölf Monate nach der Veranstaltung sollte überprüft werden, inwieweit die einzelnen Inhalte noch erinnert wurden und ob sich einige davon bereits auf das Verhalten und den Arbeitsalltag ausgewirkt haben.
- Zu Projektabschluss im Dezember 2005 wurde über eine Expertenbefragung ermittelt, inwieweit sich die Inhalte auf das Unternehmen ausgewirkt haben.

Befragung unmittelbar nach den einzelnen Veranstaltungen

Nach jeder Veranstaltung wurden die Teilnehmer gebeten, einen Fragebogen auszufüllen. Mit Hilfe der Fragebögen sollte u.a. die Zufriedenheit der Teilnehmer mit den einzelnen Workshopinhalten und dem Workshop insgesamt ermittelt werden. Hauptsächlich wurden Daten zur Qualität des Workshops erhoben. Die Teilnehmer sollten zu folgenden, ausgewählten Fragen Stellung nehmen:

- Hat Ihnen das Seminar Spaß gemacht?
- Fanden Sie das Seminar informativ?
- Konnten Sie Anregungen für Ihre Tätigkeit gewinnen?
- Hatten Sie Gelegenheit zu Diskussionen?
- Fanden Sie die ausgewählten Inhalte angemessen?
- Haben Sie das Gefühl, in Zukunft zielgerichteter eine Entscheidung treffen zu können, ob unter Selbstsicherung gearbeitet werden

kann?

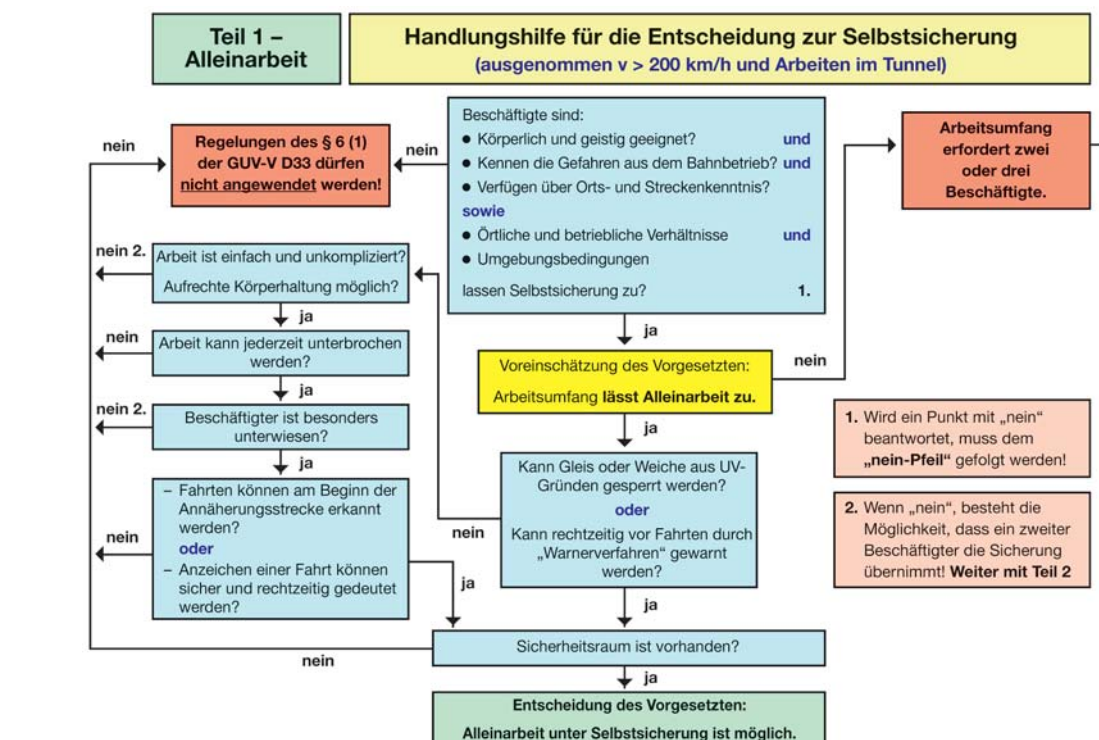
- Wie nützlich finden Sie die erarbeitete Checkliste/ Handlungshilfe als Unterstützung für die Gefährdungsbeurteilung?
- Können Sie sich vorstellen, dass sich die Inhalte des Workshops auf Ihre zukünftigen Entscheidungen auswirken werden?
- Würden Sie das Seminar anderen Kolleginnen und Kollegen empfehlen?

Die Teilnehmer sollten diese und weitere Fragen auf einer fünfstufigen Ratingskala (1 = sehr wenig bis 5 = sehr viel) bewerten.

Insgesamt war die Resonanz der Teilnehmer auf die Workshops gut bis sehr gut. Die meisten Durchschnittswerte lagen nahe dem Punktwert vier oder darüber, somit beträchtlich zum positiven Pol hin.

Strukturierte Telefoninterviews

Drei bis zwölf Monate nach den Veranstaltungen wurden Telefoninterviews mit einer zufällig



gezogenen Stichprobe von Workshopteilnehmern durchgeführt. Mit Hilfe der Interviews sollte überprüft werden, inwieweit die Workshopinhalte noch erinnert wurden und ob sich einige davon bereits auf den Arbeitsalltag und das Verhalten der einzelnen Personen ausgewirkt haben. Außerdem sollte erfragt werden, ob sich bezüglich der Themen des Themenspeichers (siehe oben) etwas getan hatte.

In diesem Beitrag kann nur ein kleiner Ausschnitt der Ergebnisse der Telefoninterviews präsentiert werden.

Von den befragten Personen geben 44 Prozent an, dass sich nach dem Workshop Ihre Einstellung zum Thema „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“ geändert habe. 47 Prozent der Befragten geben an, dass keine Einstellungsänderung bewirkt werden konnte, da eine entsprechende Einstellung zum Thema bereits vorhanden war. Lediglich 7 Prozent geben keine Änderung der Einstellung an, 2 Prozent können keine Aussage machen, siehe Abbildung 2.

54 Prozent der interviewten Personen geben an, ihr Verhalten habe sich aufgrund der vermittelten Inhalte geändert. 36 Prozent geben an, dass die Inhalte keine Auswirkungen auf das Verhalten hatten, da ein entsprechendes Verhalten bereits vor den Workshops gezeigt wurde. Bei 10 Prozent der befragten Personen hat sich das Verhalten nach dem Workshop nicht verändert, Abbildung 3.

Zwei Drittel der interviewten Personen gibt an, dass sie das Gefühl haben, nach den Workshops eine zielgerichtetere Entscheidung treffen zu können. 19 Prozent der Befragten haben bereits vor den Workshops die Entscheidung zielgerichtet getroffen und 16 Prozent geben an, dass der Workshop hier keine Hilfestellung leisten konnte, siehe Abbildung 4.

Weiterhin wurden die Teilnehmer befragt, ob sich in ihrem Unternehmen etwas verändert habe, das sie auf die Workshops zurückführen. Hier geben 26 Prozent der Befragten an, dass sich etwas getan habe, 44 Prozent teilen diese Meinung nicht. 28 Prozent der Interviewten wissen es nicht.

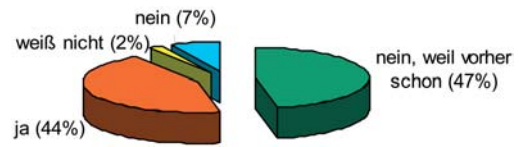


Abbildung 2: „Hat sich nach dem Workshop Ihre Einstellung zum Thema Selbstsicherung oder anderen im Workshop behandelten Themen geändert?“

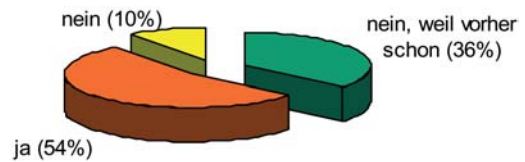


Abbildung 3: „Hat sich nach dem Workshop Ihr Verhalten zum Thema Selbstsicherung oder anderen im Workshop behandelten Themen geändert?“

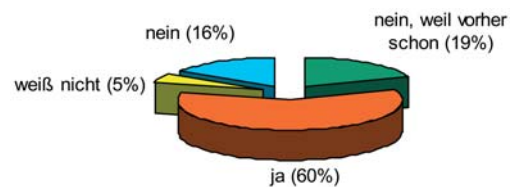


Abbildung 4: „Haben Sie jetzt nach dem Workshop das Gefühl, zielgerichteter eine Entscheidung treffen zu können, ob unter Selbstsicherung gearbeitet werden kann?“

Evaluationsworkshop

Zum dritten Messzeitpunkt wurden die fachkundigen Berater

von EUK und DB AG zu ihrer Meinung und zum Gelingen der Workshops bzw. des gesamten Projektes befragt. Diese zusätzliche Befragung wurde gewählt, da die Experten die

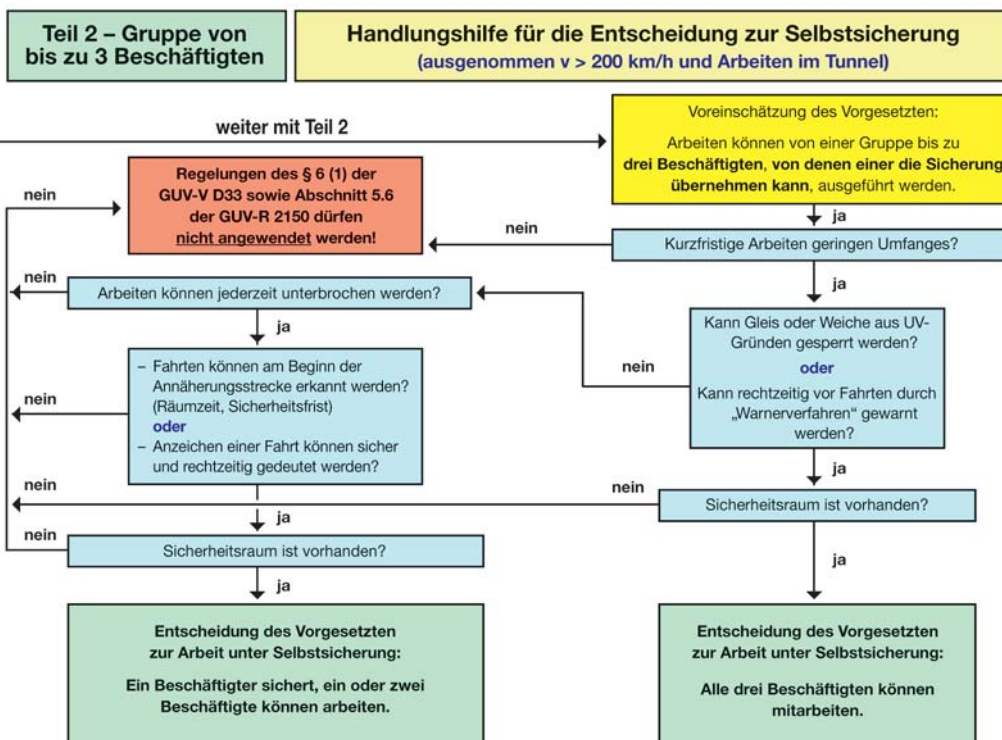


Abbildung 5: Handlungshilfe.

einzelnen Veranstaltungen fachlich begleitet hatten und sie tiefere Einblicke in das Arbeitsumfeld und die Unternehmensebenen haben als die Workshopteilnehmer. Auf diesem Wege sollten noch genauere Informationen über das Ergebnis der Workshops und die Zielrichtung des Projektes geliefert werden.

An dieser Stelle kann wieder nur ein kleiner Ausschnitt aus den Ergebnissen des Evaluationsworkshops präsentiert werden.

Die Experten sollten aus ihrer Sicht beurteilen, was das wichtigste positive Ergebnis war, das durch die Workshops erzielt wurde. Fast alle Experten waren der Meinung, dass das wichtigste Ergebnis die Sensibilisierung der Teilnehmer, also der Entscheider, war. Neben der Sensibilisierung wurde hervorgehoben, dass das Wissen der Teilnehmer vertieft und somit ein Beitrag zur Erhöhung der Fachkompetenz geleistet wurde. Als ein weiteres positives Ergebnis des Workshops wurde die gemeinsam mit der Fachstelle Arbeitsschutz der DB Netz AG erarbeitete Handlungshilfe für die Entscheidung zur Selbstsicherung angeführt.

Diese Handlungshilfe unterstützt den Entscheider durch in einem Flussdiagramm vorgegebene Ja- bzw. Nein-Abfragen, ob die Voraussetzungen für ein Arbeiten unter Selbstsicherung gegeben sind. Die Handlungshilfe (Abbildung 5) wendet sich an den Entscheider, also den Vorgesetzten und nicht an den letztlich sich selbst Sichernden, da er ja nicht – man kann nicht oft genug darauf hinweisen – die Entscheidung über die Selbstsicherung trifft.

Weiterhin sollten die Experten beurteilen, ob die Workshops Hinweise für eine effektive Präventionsarbeit liefern konnten. Die Experten von EUK und DB AG waren der Meinung, dass mittelmäßig viele bis viele Hinweise für eine effektive und zielgerichtete Präventionsarbeit geliefert werden konnten.

Insgesamt ergab die Befragung der Experten, dass die Workshops einen Informationsgewinn für ALLE erbracht haben, dass Aufwand und Nutzen des Projektes in angemessenem Verhältnis zueinander standen und dass das Projekt positive Veränderungen initiieren konnte.

Sowohl die Experten des Evaluationsworkshops, als auch die mit Hilfe der Telefoninterviews befragten Workshopteilnehmer, sollten eine erste Einschätzung zur Entwicklung der Themen des Themenspeichers abgeben. Da sich die Einschätzungen stark ähneln, werden sie an dieser Stelle zusammengefasst dargestellt.

- Die Bewertung des Themas „Ersthelferforderung“ fällt am positivsten aus. Sowohl Experten als auch Workshopteilnehmer geben an, dass seit den Workshops vermehrt Ersthelfer ausgebildet wurden.
- Die Frage nach der Meldeeinrichtung für den Alleinarbeiter fällt nicht ganz so positiv aus. Von den 55 Prozent der Befragten, die das Thema als kritisch einstufen, gaben 20 Prozent eine Änderung an. 60 Prozent sind der Meinung, dass hier bisher keine Veränderung stattgefunden habe.
- Bezüglich der Themen „Rolle/Verantwortung der Feinplanungsstelle“ und „Ermächtigte Personen“ sind sowohl Experten als auch Workshopteilnehmer der Meinung, dass die Workshops hier einen Beitrag im Sinne einer Sensibilisierung leisten konnten.

Betrachtet man die Ergebnisse der Evaluation zusammenfassend, so kann festgehalten werden, dass die Projekt- und Workshopziele

- Handlungssicherheit bei den Entscheidern erhöhen,
- Sensibilisierung für das Thema,
- erfolgreiche Präventionsarbeit,

- Initiierung von Veränderungsprozessen,
- Qualifikation,
- Bewusstmachen der Verantwortung,
- Entwicklung einer Handlungshilfe für die Entscheidung zur Selbstsicherung erreicht wurden.

Bezogen auf andere Themen des Themenspeichers, z.B. Orts- und Streckenkenntnis, „Ermächtigte Personen“, Feinplanungsstelle, Sperrung aus UV-Gründen, sind die Ziele noch nicht vollständig erreicht. Hier bedarf es noch einiger Optimierungsanstrengungen.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Dieser Beitrag sollte den Lesern einen kurzen Überblick über das von der EUK in Auftrag gegebene FSA-Projekt „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“ geben. Der Fokus lag dabei auf den Erkenntnissen und Ergebnissen, die mit Hilfe der Workshops gewonnen wurden.

Festzuhalten ist, dass das Ziel des Projektes, das in erster Linie auf die Sensibilisierung aller am Prozess Beteiligten ausgerichtet war, weitestgehend erreicht wurde.

Die Personen, die die Entscheidung zur Selbstsicherung treffen, wurden durch die Workshops in ihrer Fähigkeit gefördert, mit Hilfe einer Gefährdungsbeurteilung diese zielgerichtet zu treffen. Die Teilnehmer wurden erneut umfassend über ihre Aufgaben und Verantwortung gegenüber ihren Beschäftigten aufgeklärt und haben Informationen in Form der Handlungshilfe für die Entscheidung zur Selbstsicherung an die Hand bekommen, die sie bei dieser verantwortungsvollen Aufgabe unterstützen können. Die Handlungshilfe steht den „Entscheidern“ in Form ei-

ner Faltkarte zur Verfügung und ist über die Außenbüros der EUK zu erhalten.

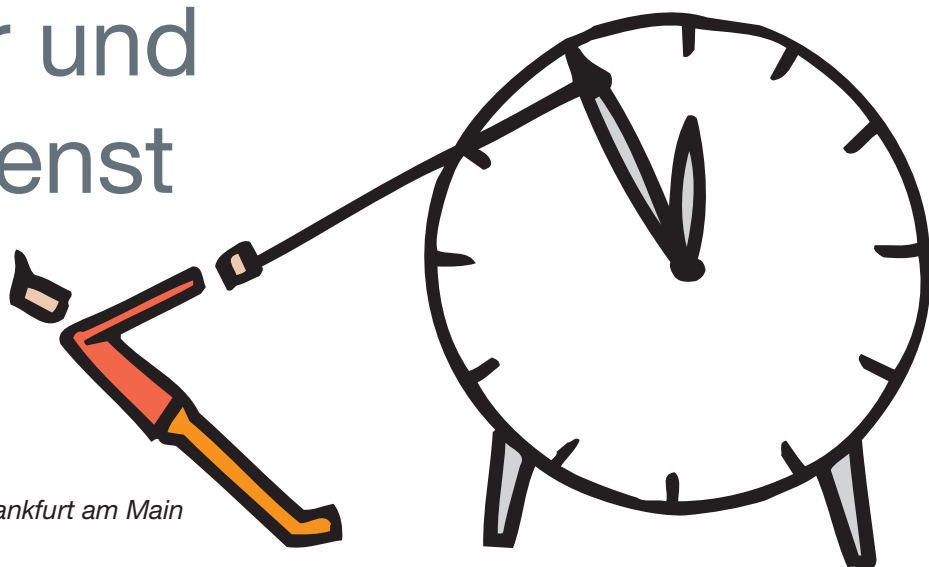
Themen, die noch nicht abschließend geklärt werden konnten, bzw. deren Umsetzung möglicherweise mehr Zeit in Anspruch nimmt und bei denen eine reine Sensibilisierung nicht ausreicht, sind die des Themenspeichers. Das Ziel, diese den Verantwortlichen bekannt zu machen, ist erreicht.

Das Projekt hat zwar seine Ziele erreicht, um aber den gesamten Erfolg abschöpfen zu können, muss an die Ergebnisse angeknüpft und soweit erforderlich bei den Beteiligten, also den Vorgesetzten und den Beschäftigten Veränderungen herbeigeführt werden. Man darf optimistisch sein, denn Lösungen sind angeschoben bzw. es wird daran gearbeitet.

Der Abschlussbericht „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“, F06-0401, kann bei der Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin, Dynamostraße 7 – 11, 68165 Mannheim, angefordert werden. ■



Innere Uhr und Schichtdienst



Anneliese Melzer, DB Netz AG, Frankfurt am Main

Wenn wir an Zeit denken, dann schauen wir auf die Uhr. Die Uhr wiederum verbinden wir mit Arbeitsbeginn, Terminen und vielleicht noch mit Stress. Aber – ein kluger Mensch hat einmal gesagt: „Alles hat seine Zeit“. Der Herzschlag benötigt seine Zeit, die Verdauung, die Atmung und viele andere Körperfunktionen. Die Zeit, die unser Körper braucht, können wir nicht einfach einstellen, verkürzen oder verändern wie bei einem Terminkalender. Diese Zeit wird auch die „innere Uhr“ genannt. Sie läuft ununterbrochen mit und steuert unsere Körperfunktionen und teilweise auch unsere psychische Verfassung.

Grundsätzlich lassen sich Menschen in zwei Kategorien einteilen. Als „Lerchen“ bezeichnen wir Menschen, die morgens sehr früh aufstehen und abends schnell müde sind. Wer morgens nicht aus dem Bett und abends nicht hinein kommt, wird als „Eule“ bezeichnet. Bei den meisten Menschen wechseln sich Eule und Lerche während der Lebenszeit ab.

Teilt man die Tageszeit auf, dann kann man die innere Uhr an einigen Körpersignalen festmachen:

Körpertemperatur

Zwischen 18:00 und 22:00 Uhr ist sie am höchsten und zwischen 3:00 und 6:00 Uhr auf dem tiefsten Punkt.

Herztätigkeit

Das Herz schlägt tagsüber schneller als nachts. Der Puls schlägt je nach Anstrengung zwischen 70 und 150 Mal pro Minute und geht in der Nacht auf etwa 50 Schläge zurück.

Atmung

Tagsüber hat der Körper einen hohen Sauerstoffverbrauch, der nachts stark sinkt.

Verdauung

Der Magen ist ein typischer „Tagarbeiter“. Nachts ist er normalerweise im Ruhezustand.

Jede Körperfunktion hat ihre Zeit. Sie stehen dabei in einer festen Beziehung zueinander. Sie sind so verzahnt, dass sich hohe Aktivitäten einer Körperfunktion mit dem Ruhezustand einer anderen ergänzt. Sie werden biologisch gesteuert und unterliegen normalerweise keiner Steuerung von außen. Sie werden auch kaum durch den Schlaf-Wach-Rhythmus beeinflusst. Wer hungert, kann seinen Magen zumindest für einige Tage nicht dazu bringen, mit dem Verdauen aufzuhören. Wer sein Schlafbedürfnis unterdrückt, kann in den Sekundenschlaf fallen. Das Hirn schaltet einfach ab, ob wir wollen oder nicht.

Leistungsfähigkeit

Um die „innere Uhr“ zu beeinflussen, sollten wir die Nacht im wahrsten Sinne zum Tage ma-

chen. Die Schwankungen der Natur sollten wir ausgleichen:

- Tageslicht/Dunkelheit
Simulieren Sie die Natur. Schlafen Sie möglichst dunkel und versuchen Sie nach dem Aufstehen die Wohnung und die Arbeitsumgebung möglichst hell erscheinen zu lassen.
- Temperaturschwankungen
Sorgen Sie nach Möglichkeit immer für eine kühlere Umgebung im Schlafzimmer. Ziehen Sie sich an kalten Tagen genügend warm an.
- Lärm und Stille
Auch durch mehrere Nachtschichten hintereinander lassen sich alle Risiken nicht ausschalten. Wir wissen, dass Schichtarbeiter sich nachts mehr anstrengen müssen, um die gleiche Leistung zu bringen wie tagsüber. Durch eine gesundheitsgerechte Lebensweise kann die Fehlerquote und die erhöhte Unfallrate entscheidend gesenkt werden.

Über die Möglichkeiten, sich leistungs- und gesundheitsbewusst zu verhalten, informieren wir Sie fortlaufend. ■

Praktiker fragen – „BahnPraxis“ antwortet

Bedeutet das Vorziehen einer Rangierfahrt ein Anfahren gegen das Halt zeigende Ausfahrtsignal?

Situation 1

Eine S-Bahn, bestehend aus Zug 1 (mit Triebfahrzeugführer 1) kommt aus Richtung Astadt in Bstadt auf Gleis 1 an und endet dort. Da der Bahnsteig nur auf der linken Seite einen Zugang hat, muss der Zug 1 bis zum Bahnsteigende (links) fahren. Der Verstärkungszug (Zug 2) steht bereits fahrbereit in der Abstellanlage (siehe Abbildung).

Situation 2

Der Weichenwärter gibt dem Triebfahrzeugführer des Zuges 2 die Zustimmung mit Signal Sh 1 am Lichtsperrsignal. Der Trieb-

fahrzeugführer des Zuges 2 fährt nun als Rangierfahrt nach Gleis 1 und kuppelt mit dem dort stehenden Zug 1. Da jetzt die durch den Zug 1 verstärkte S-Bahn (bestehend aus Zug 1 + 2) nicht vollständig am Bahnsteig steht, muss anschließend der Triebfahrzeugführer des Zuges 1 in Richtung Astadt vorziehen (siehe Abbildung).

Situation 3

Der Triebfahrzeugführer der nun verstärkten S-Bahn (hier: Triebfahrzeugführer 1) zieht jetzt in Richtung Astadt vor, bis der Zug vollständig am Bahnsteig steht (siehe Abbildung).

Dieses Verstärken findet regelmäßig statt. Im Bahnhof Bstadt gibt es keinen Ortsfunkt. In den Örtlichen Richtlinien für Mitarbeiter auf Betriebsstellen sind Zugfahrten nach und aus Gleis 1 + 2 verboten, während auf dem jeweils anderen Gleis in Richtung Ausfahrtsignal rangiert wird. Der Bahnhof Bstadt ist ferngestellt.

Fragen

Handelt es sich bei diesem Vorziehen nach dem Kuppeln um eine Anfahrt gegen das Halt zeigende Ausfahrtsignal oder ist das ein Teil des Vorganges zum Verstärken und Bereitstellen der S-Bahn?

Benötigt der Triebfahrzeugführer 1 zum Vorziehen eine erneute Zustimmung des Weichenwärters oder gilt noch die Zustimmung, die mit Signal Sh 1 am Lichtsperrsignal gegeben wurde?

Antwort

Bevor Fahrzeuge bewegt werden, muss der Triebfahrzeugführer (hier: Triebfahrzeugführer des Zuges 2) den zuständigen Weichenwärter über Ziel, Zweck

und Besonderheiten der Fahrzeugbewegung verständigen.

Modul 408.0811

Abschnitt 1

Absatz 1 a Nr. 1

Bevor Fahrzeuge bewegt werden, müssen Sie als Triebfahrzeugführer den Weichenwärter über Ziel, Zweck und Besonderheiten (z.B. Lü-Sendung, außergewöhnliche Länge, Bewegungen von Kleinwagen, Fahrzeuge der Baureihen 401, 402 oder 801 bis 808, Talgofahrzeuge, Fahrzeuge mit wirkender Wirbelstrombremse oder Fahrzeuge mit Gattungsbuchstaben DA, DAB bzw. DB) der Fahrzeugbewegung verständigen.

Als Ziel der Rangierfahrt gibt der Triebfahrzeugführer 2 Gleis 1 an. In Gleis 1 steht Zug 1, der zuvor in Bstadt angekommen und am gewöhnlichen Halteplatz zum Halten gekommen ist. Der eigentliche Zweck der Rangierfahrt besteht nun darin, einen Zug in Gleis 1 bereitzustellen, sodass in diesen, zu einem späteren Zeitpunkt abfahrenden und mit zusätzlichen Wagen verstärkten Zug (hier: verstärkte S-Bahn) Reisende gefahrlos einsteigen können. Um den Zweck dieser Rangierfahrt nun erfüllen zu können, sind hierfür insgesamt zwei Fahrzeugbewegungen erforderlich. Hierbei ist als besonderer Umstand zu erwähnen, dass während der Durchführung einer solch beabsichtigten Rangierfahrt die Fahrtrichtung nicht wechselt. Ein Fahrtrichtungswechsel hätte nämlich eine erneute Zustimmung durch den Weichenwärter zur Folge.

Modul 408.0811

Abschnitt 3

Absatz 3 a

Beim Wechsel der Fahrtrichtung ist für die Weiterfahrt stets eine neue Zustimmung erforderlich.

Auf die Verständigung des Weichenwärters durch den Triebfahrzeugführer darf verzichtet

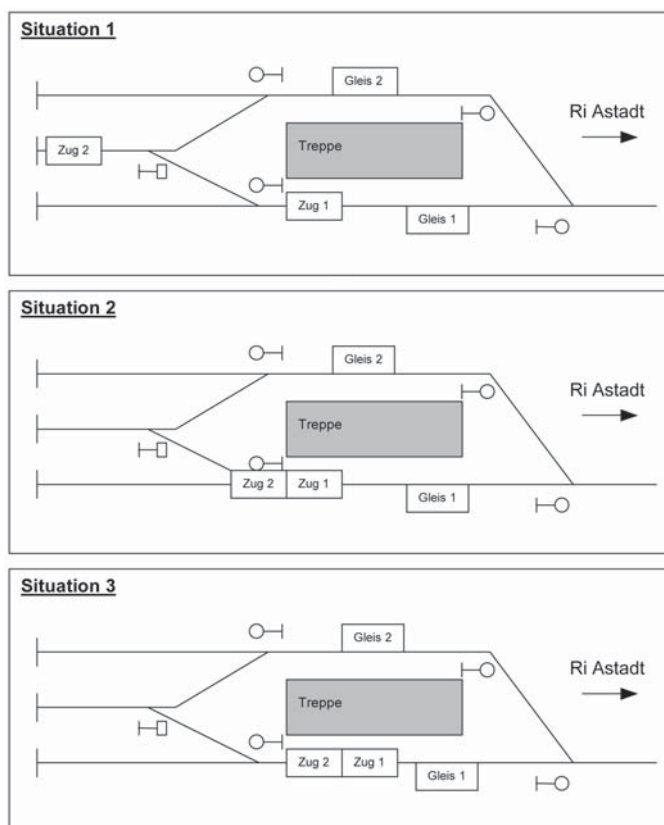


Abbildung: Verstärken im Bahnhof Bstadt.

werden, wenn die weiter oben beschriebene Rangierfahrt regelmäßig wiederkehrend durchgeführt wird. Gemäß Beschreibung des Sachverhalts ist dies der Fall. Demnach darf auf eine Verständigung zwischen dem Triebfahrzeugführer 2 und Weichenwärter verzichtet werden.

**Modul 408.0811
Abschnitt 1
Absatz 1 a Nr. 2,
erster Anstrich**

Sie brauchen den Weichenwärter nicht über Ziel und Zweck zu verständigen, wenn es sich um regelmäßig wiederkehrende Fahrten mit dem Triebfahrzeug eines Zuges (z.B. Vorziehen von Fahrzeugen zum Kuppeln von Zugteilen, Abstellen von Fahrzeugen, Fahrten von und zum Zug) handelt.

Den an dieser Rangierfahrt Beteiligten (hier: Triebfahrzeugführer der Züge 1, 2 und Weichenwärter) müssen dann aber auch Ziel und Zweck der Rangierfahrt bekannt sein. Ziel und Zweck regelmäßig durchzuführender (wiederkehrender) Rangierfahrten werden den Beteiligten beispielsweise in Dienst- oder Rangierplänen bekannt gegeben.

Der Weichenwärter stimmt der Rangierfahrt mit Signal Sh 1 zu, wenn dieser zuvor die Voraussetzungen erfüllt hat, z.B. hat er sicherzustellen, dass durch die beabsichtigte Rangierfahrt keine Zugfahrten oder andere Fahrzeugbewegungen gefährdet werden.

Für die anschließende zweite Fahrzeugbewegung der Rangierfahrt (hier: Vorziehen der in zwischen verstärkten S-Bahn) erhält der Triebfahrzeugführer 1 einen Fahrauftrag vom Triebfahrzeugführer 2, dem die Aufgaben eines Rangierbegleiters übertragen wurden. Der Triebfahrzeugführer 1 weiß bzw. ist sich dessen bewusst, dass es sich um eine regelmäßig wiederkehrende Rangierfahrt handelt, d.h., Ziel und Zweck der

Rangierfahrt sind auch ihm bekannt. Des Weiteren ist ihm auch bekannt, dass laut Rangier- oder Dienstplan die Erledigung seiner Aufgaben als Triebfahrzeugführer einem Rangierbegleiter (hier: Triebfahrzeugführer 2) übertragen wurden, z.B. fallbezogen die Wahrnehmung der Zustimmung des Weichenwärters für die Rangierfahrt in Form eines Signals Sh 1.

**Modul 408.0801
Abschnitt 2**

In der Regel rangiert der Triebfahrzeugführer. Im Rangier- oder Dienstplan oder in einer Betra können Aufgaben des Triebfahrzeugführers einem Rangierbegleiter übertragen sein. Als Triebfahrzeugführer dürfen Sie Aufgaben einem Rangierbegleiter übertragen.

Die Zustimmung als Voraussetzung für das Erteilen des Fahrauftrages wurde dem Rangierbegleiter bereits in ausübender Funktion als Triebfahrzeugführer 1, und zwar vor Beginn der ersten Fahrzeugbewegung der Rangierfahrt (hier: Fahrt von der Abstellanlage bis zum Zug 2), durch den Weichenwärter in Form eines Signals Sh 1 gegeben.

Fazit

Das Vorziehen von Fahrzeugen mittels einer Rangierfahrt zwecks Bereitstellung eines verstärkten Zuges, um dadurch ein sicheres Einsteigen der Reisenden am Bahnsteig zu gewährleisten, ist nicht zu verwechseln mit der für den Bahnbetrieb gefährdenden Situation „Anfahren gegen Halt zeigende Signale“; denn mit der zuvor erteilten Zustimmung des Weichenwärters ist sichergestellt, dass durch die in Gleis 1 des Bahnhofs Bstadt beabsichtigte Fahrzeugbewegung keine Zugfahrten oder andere Fahrzeugbewegungen gefährdet werden. ■

Streckenkenntnis

Jörg Machert, Railion Deutschland AG, Mainz

Die Vermittlung der Streckenkenntnis wurde bisher von den Eisenbahnverkehrsunternehmen unterschiedlich geregelt. Die Eisenbahnfachleute in Deutschland sind sich jedoch darüber einig, dass Eisenbahnfahrzeugführer aufgrund der technischen Beschaffenheit der Strecke und der Fahrzeuge Kenntnisse über Besonderheiten der zu befahrenden Schienenwege haben müssen.

Die bisher geltenden Grundsätze stammen zum Teil noch aus der Frühzeit der Eisenbahn und haben oft ihren Ursprung aus der Mitte der Dreißiger Jahre des vergangenen Jahrhunderts. Zum damaligen Zeitpunkt waren der Erwerb und der Erhalt der Streckenkenntnis sehr wesentlich für die Fahrweise des Lokführers, weil hiermit u.a. der Arbeitsaufwand des Heizers bestimmt wurde. Die Fahrweise war von häufigeren Halten im Reisezug- und Güterzugdienst geprägt. Die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven war wesentlich stärker begrenzt als heute. Die Bremsverhältnisse waren seinerzeit bestimmt durch einlösige Bremsen. Die Signalsicht war durch fast ausschließlichen Einsatz von Formsignalen geprägt.

Heute soll der Eisenbahnfahrzeugführer bestehende örtliche Besonderheiten kennen, z.B. abweichende Signalstandorte, verkürzte Bremswegabstände oder besondere Halteplätze bei planmäßig haltenden Zügen.

Im Rahmen der VDV-Schrift 755 „Richtlinie für den Erwerb, den Erhalt und die Überwachung der Streckenkenntnis auf Schienenwegen öffentlicher Betrei-

ber der Schienenwege“ wurden die bisher sehr starren Regeln so flexibilisiert, dass sie den Anforderungen eines modernen Eisenbahnbetriebes genügen.

In einer interdisziplinären Arbeitsgruppe mit Vertretern von bundes- und nichtbundeseigenen Bahnen, der Aufsichtsbehörde (EBA) und des VDV wurden die Anforderungen an die Streckenkenntnis neu beschrieben. Die VDV-Schrift richtet sich an die Eisenbahnbetriebsleiter der Eisenbahnunternehmen, die auf dieser Basis unternehmensinterne Regelungen erarbeiten sollen.

Für die DB AG wurde die VDV-Schrift 755 in konzerneigenes Regelwerk umgewandelt und gilt nun in Form der 492.0002 „Triebfahrzeuge führen, Fahrzeug- und Streckenkenntnis“ für alle Eisenbahnfahrzeugführer im Konzern.

Erstmals wurde der Begriff „Streckenkenntnis“ definiert:

„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.

Aus der Definition kann abgeleitet werden, dass zwei Bedingungen erforderlich sind, um die Streckenkenntnis zu erwerben. Auf die Verfahrensweise,

wenn diese Bedingungen nicht einhalten werden können, wird später noch ausführlich eingegangen.

Streckenkenntnis kann erworben werden durch:

a) eigenes Anschauen, d.h. wahlweise durch

- Fahren in Begleitung einer streckenkundigen Person, auch bei Fahrten im Rahmen der Ausbildung zum Eisenbahnfahrzeugführer,
- Mitfahren im Führerraum,
- Studium von Filmaufnahmen mit originalgetreuer Streckenabbildung,
- Simulatorfahrten mit originalgetreuer Streckenabbildung,
- Begehen der Infrastruktur, und

b) durch Einsichtnahme in die betrieblichen Unterlagen.

Bei der Inbetriebnahme von neuen oder geänderten Strecken kann die Streckenkenntnis auch durch die Einsichtnahme in Merkblätter erworben werden. Die Merkblätter enthalten neben den genauen Angaben zu der Örtlichkeit (z.B. Streckenabschnitt, Bezeichnung und Beschreibung des Tunnels) auch Übersichts- und Detailpläne des neuen oder geänderten Abschnittes, Angaben zum Rettungskonzept und besondere Hinweise aus den Örtlichen Richtlinien für das Zugpersonal. Ob und unter welchen Umständen dies zugelassen wird, entscheidet der Eisenbahnbetriebsleiter in jedem Einzelfall.

Die bisher recht starren Regeln mit einer (nahezu) fest vorgegebenen Zahl von Erwerbsfahrten wurden in der VDV-Schrift 755 zugunsten variabler Regelungen aufgegeben. Künftig entscheidet der Eisenbahnbetriebsleiter über Art und Umfang des Streckenkenntniserwerbs. Neben wirtschaftlichen Belangen muss der Eisenbahnbetriebsleiter im Besonderen die tatsächlichen Gegebenheiten wie das Betriebsverfahren, das Signalsystem, das Zugsicherungssystem

und die Besonderheiten der Infrastruktur berücksichtigen. Hierzu enthält die VDV-Schrift eine Arbeitshilfe.

Der Eisenbahnfahrzeugführer hat beim Erwerb der Streckenkenntnis folgende Unterlagen bei sich zu führen: Fahrplanunterlagen, Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten.

Unverändert bleibt, dass sich der Eisenbahnfahrzeugführer nach dem Erwerb der Streckenkenntnis für streckenkundig erklären muss.

Soweit der Betriebsleiter nichts Abweichendes bestimmt, erlischt die Streckenkenntnis, wenn der Eisenbahnfahrzeugführer

- a) die Strecke innerhalb von sechs Monaten nach dem Ersterwerb der Streckenkenntnis nicht selbstständig befahren hat,
- b) eine Strecke, die er selbstständig befahren hat, länger als 12 Monate, bei einfachen Betriebsverhältnissen (§§ 48 Abs. 7 EBO und 47 ESBO) länger als 24 Monate, nicht selbstständig befahren hat; dem selbstständigen Befahren ist das Mitfahren im Führerraum gleichgestellt,
- c) nach wesentlichen Änderungen an der Strecke sich mit diesen nicht vertraut gemacht hat.

Für den Wiedererwerb gelten die gleichen Regeln wie für den Ersterwerb der Streckenkenntnis.

Eine immer wieder auftretende Frage ist: „Was sind einfache Verhältnisse?“ Hierzu wurden bereits im Kommentar zu RBO § 48 Abs. 7 Antworten gegeben:

- 1. im Rangierdienst
- 2. auf Kleinlokomotiven
- 3. im signalmäßigen Zugfuhrdienst mit
 - technischen Einwirkungssystemen (insbesondere Zugbeeinflussung),
 - Zugfunkeinrichtung,
 - kürzeren Einsatzzeiten während heller Tageszeit (nicht im Schichtdienst),
 - relativ geringen Geschwindigkeiten und
 - nur mit einem Zug oder sehr wenigen Zügen auf der Strecke.“

Als ein neues Verfahren wurde der Erwerb von Einsatz mit eingeschränkter Streckenkenntnis eingeführt.

Die eingeschränkte Streckenkenntnis ist die allein durch 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.

Das Fahren mit eingeschränkter Streckenkenntnis ist bei Einmalfahrten (Einmalfahrten sind Überführungs- und Probefahrten sowie kurzfristig erforderliche Fahrten, die nicht regelmäßig durchgeführt werden) und Sperrfahrten zugelassen.

Um eine gleiche Sicherheit zu gewährleisten, wie beim Fahren mit „voller“ Streckenkenntnis wurden verschiedene Randbedingungen an das Fahren mit eingeschränkter Streckenkenntnis geknüpft:

- Zwischen dem Erwerb der eingeschränkten Streckenkenntnis und der jeweiligen Zugfahrt dürfen nicht mehr als sieben Tage liegen. Weiterhin sollen hierfür nur Eisenbahnfahrzeugführer eingesetzt werden, die über eine mindestens zwölfmonatige Berufserfahrung verfügen.
- Nicht zugelassen ist dieses Verfahren auf Strecken mit

Zugleitbetrieb, mit signalisiertem Zugleitbetrieb bzw. auf Strecken mit Bahnhöfen ohne Ausfahrtsignale sowie auf Steilstrecken.

- Die fahrplanmäßige Geschwindigkeit wird durch Minderung der Mindestbremsleistung herabgesetzt.

Ist es denn auch weiterhin möglich ohne Streckenkenntnis zu fahren?

Die grundsätzliche Aussage hierzu ist eindeutig „Ja!“, aber es ist nur im Falle von Störungen und Unregelmäßigkeiten zugelassen, wie z.B.

- bei kurzfristigen Abweichungen vom fahrplanmäßigen Laufweg eines Zuges nach Unfällen und Streckenunterbrechungen nach Naturkatastrophen,
- bei der Zuführung von Notfalltechnik und/oder Ersatzfahrzeugen in dringenden Fällen oder
- beim Einsatz von Ersatzpersonal, wenn das planmäßig eingesetzte Personal plötzlich dienstunfähig wird.

Die fahrplanmäßigen Geschwindigkeiten sind unverändert beibehalten worden (auf Hauptbahnen nicht mehr als 100 km/h und auf Nebenbahnen nicht mehr als 40 km/h).

Das Eisenbahninfrastrukturunternehmen kann das Fahren ohne Streckenkenntnis für bestimmte Strecken untersagen. Generell nicht zugelassen ist es auf Steilstrecken und auf Strecken

- mit Zugleitbetrieb,
- mit signalisiertem Zugleitbetrieb oder
- mit Bahnhöfen ohne Ausfahrtsignal.