

Start im März 2009:

# Neue Workshopreihe „Gefährdungs- beurteilung bei Arbeiten im Gleisbereich“

*Im Rahmen der präventiven Öffentlichkeitsarbeit führen die Eisenbahn-Unfallkasse (EUK), die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) sowie die Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin e.V. (FSA) ein Projekt durch, das einen weiteren Beitrag zur Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich liefern soll. Das Thema „Gefährdungsbeurteilung“ steht dabei im Vordergrund. Unterstützt wird das Vorhaben durch die DB Netz AG.*

*Das Projekt trägt den Titel „Gefährdungsbeurteilung bei Arbeiten im Gleisbereich“ und wird insbesondere durch gleichnamige Workshops in Form von eintägigen Veranstaltungen umgesetzt.*

*Adressaten der Workshops sind Mitarbeiter der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS), die anhand einer Gefährdungsbeurteilung die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Beschäftigten gegen die Gefahren des Bahnbetriebs bei Arbeiten im Gleisbereich ermitteln und anordnen.*

*Angesprochen sind vor allem Mitarbeiter der Regionalnetze, der Fern- und Ballungsnetze sowie der Regionetze der DB AG.*

*Im folgenden Beitrag informieren **Juliane Manteuffel**, Arbeits- und Organisationspsychologin bei der FSA und **Klaus Adler**, EUK Frankfurt am Main, über das Projekt.*

## Zur Entstehungsgeschichte

Vielleicht erinnern Sie sich noch? In den Jahren 2004/2005 wurde von der EUK bereits ein ähnliches Projekt, ebenfalls mit dem Fokus „sicheres Arbeiten im Gleisbereich“, initiiert und durchgeführt. Dieses Projekt „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“ konzentrierte sich ausschließlich auf die Themen „Alleinarbeit“ und „Arbeiten in einer Gruppe von bis zu drei Beschäftigten“ („kleiner“ Sicherungsplan).

Zielgruppe waren die Vorgesetzten, die in der ihnen übertragenen Funktion als Beauftragte des Unternehmers darüber entscheiden, ob unter Selbstsicherung gearbeitet werden darf. Diese Entscheidung kann ausschließlich auf der Grundlage einer auf die Tätigkeit bezogenen Gefährdungsbeurteilung getroffen werden, in die zusätzlich die örtlichen und betrieblichen Besonderheiten einfließen müssen. Die hierfür benötigten Kenntnisse wurden im Rahmen von eintägigen, moderierten Workshops vertieft.

Die Workshopmethode erwies sich dabei als besonders effektiv, da sie Wechselbeziehungen zwischen den Teilnehmern auslöst und so den Erfahrungsaustausch der Praktiker ermöglichte.

Es wurden qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielt und ein hoher Beitrag zur Sensibilisierung für das Thema geleistet.

Ein „Produkt“ der Workshops war beispielsweise die von der EUK als Faltkarte herausgegebene „Handlungshilfe für die Entscheidung zur Selbstsicherung“.

Die Erstellung des Workshopkonzepts und die Moderation der einzelnen Veranstaltungen erfolgten damals durch die FSA.

Die Zusammenarbeit zwischen FSA, EUK, BG BAU und DB

Netz AG kann man schon als „traditionell“ bezeichnen, denn seit ca. 15 Jahren arbeitet man gemeinsam und erfolgreich an Projekten rund um das Thema „Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich“.

Zur Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin e.V.: Die FSA ist ein eingetragener und interdisziplinär arbeitender Verein, in dem sich verschiedene Unfallversicherungsträger, wie z.B. die EUK und die BG BAU, aber auch Privatunternehmen, zusammengeschlossen haben. Experten aus den Gebieten der Physik, Medizin, Psychologie, dem Ingenieurwesen u.a. analysieren gemeinsam Arbeitsprozesse und Arbeitssysteme. Zielsetzung ist die Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durch praktikable Schutzkonzepte und Maßnahmen, die ein sicheres und effizientes Arbeiten ermöglichen.

Im Fokus der FSA stehen insbesondere Arbeitsfelder mit hohem Gefährdungspotenzial, zu denen das Arbeiten im Gleisbereich zählt. Hohes Gefährdungspotenzial heißt hier nicht zwangsläufig, dass besonders häufig etwas passiert, sondern vielmehr, dass die Auswirkungen eines Unfalls besonders schwerwiegend sein können.

## Das neue Projekt

Ganz im Sinne des indischen Sprichworts „Gutes bewahren – Bewährtes ergänzen – Neues hinzufügen“ wurde auf:

- die gute Zusammenarbeit zwischen den Unfallversicherungsträgern, der DB Netz AG und der FSA,
- eine bewährte Methode und
- ein neues Thema gesetzt, um das Projekt „Gefährdungsbeurteilung bei Arbeiten im Gleisbereich“ erfolgreich auf die Beine zu stellen.

Das gesamte Projekt ist in drei Phasen unterteilt:



Abbildung 1: Die Beschäftigten arbeiten auf dem Randweg außerhalb des Gleisbereichs. Ob die Gefahr besteht unbeabsichtigt in den Gleisbereich zu gelangen, entscheidet der bauausführende Unternehmer.

- die Vorbereitungsphase,
- die Durchführungsphase und
- die Evaluationsphase.

In der Vorbereitungsphase (2008) wurde das Workshop-konzept methodisch-didaktisch und inhaltlich von einer Arbeitsgruppe ausgearbeitet. Teilnehmer dieser Arbeitsgruppe waren neben den Moderatorinnen der FSA auch die Experten der Unfallversicherungsträger und die der DB Netz AG, Integriertes Managementsystem, Fachstelle Arbeits-/Brandschutz.

In einer Pilotveranstaltung im Januar 2009 wird das Konzept erstmals in der Praxis erprobt.

Ab März 2009 beginnt die Durchführungsphase. Voraussichtlich bis Juli 2009 sollen im gesamten Bundesgebiet 30 Workshops mit ca. 500 Teilnehmern durchgeführt werden. Im Anschluss an diese „regulären Workshops“ sind Veranstaltungen für die Trainer der von der DB Netz AG anerkannten Bildungseinrichtungen geplant. Die Trainer erhalten im Rahmen der Veranstaltung einen Einblick in die in den Workshops behandelten Themen, Diskussionsschwerpunkte und deren Lösungen. Ziel ist es, die Sichtweisen der Unfallversicherungsträger, der Trainer und der DB AG abzugleichen.

Wenn alle Workshops durchgeführt sind, wird die Evaluationsphase voraussichtlich im August 2009 starten.

Abbildung 2:

Die Beschäftigten müssen Kontrolltätigkeiten im Mittelkern ausführen.



tionsphase voraussichtlich im August 2009 starten.

Im Zusammenhang mit der Durchführung bestimmter Maßnahmen und Strategien im Rahmen der Präventionsarbeit – in diesem Falle Workshops – hat die Evaluation der Maßnahme die Aufgabe festzustellen, welche Schwerpunkte in den Workshops gesetzt wurden, welche Themenbereiche im Vordergrund standen und ob die Ziele der Workshops erreicht wurden. Weiterhin sollen Beispiele von Best Practice gesammelt und ausgewertet werden. Ganz allgemein geht es also darum, die Frage nach dem Erfolg der Maßnahme zu beantworten.

Mit Hilfe von Befragungen der Workshopteilnehmer und der fachkundigen Experten der Unfallversicherungsträger sowie der DB Netz AG soll diese Frage beantwortet werden. Die Evaluationsergebnisse werden im Rahmen eines Forschungsberichtes der FSA dokumentiert.

## Das Workshop-konzept

### Die Zielsetzung

Inhaltlich greift das neue Projekt – wie der Titel bereits verdeutlicht – erneut das Thema Gefährdungsbeurteilung auf. Diesmal stehen aber die größeren Bauvorhaben, der „große“ Sicherheitsplan im Fokus. Größere Bauvorhaben verlangen von allen Beteiligten einen hohen koordinatorischen Aufwand. Dieses höchst komplexe System erfordert eine besondere Qualifizierung der Mitarbeiter der BzS, die für die Planung und die Auswahl der Sicherheitsmaßnahme verantwortlich sind. Die Entscheidung für eine der Situation und Tätigkeit angemessene Sicherheitsmaßnahme darf nur auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung getroffen werden. Hierfür müssen sich bauausführender Unternehmer und BzS die Gefährdungsbeurteilung quasi teilen.

„Der Unternehmer hat Beginn, Änderungen und Ende von Arbeiten im Gleisbereich und die erforderlichen Räumzeiten der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle so rechtzeitig anzuzeigen, dass diese die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen gegen die Gefahren aus dem Bahnbetrieb anordnen oder durchführen kann. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt sind.“ (§ 3 (1) Unfallverhütungsvorschrift (UVV) Arbeiten im Bereich von Gleisen, GUV-V D33)

Falls die Beschäftigten des bauausführenden Unternehmers bei der Arbeitsausführung durch den Bahnbetrieb gefährdet werden, muss dieser seiner Bringschuld nachkommen und der BzS die Arbeiten anzeigen (Abbildungen 1 und 2) und ihr alle für die Auswahl der Sicherheitsmaßnahme relevanten Informationen zukommen lassen. Er trägt die Verantwortung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der für die Sicherung notwendigen Angaben, die er in Abschnitt 1 des „großen Sicherheitsplanes“ macht.

Die BzS muss alle weiteren Informationen, z.B. die örtlichen und betrieblichen Bedingungen, hinzu- und zusammenfügen und auf dieser Grundlage festlegen, welche Sicherheitsmaßnahme angeordnet bzw. durchgeführt wird. (Abschnitt 2 und 3 des „großen Sicherheitsplanes“). Das Sicherungsunternehmen plant anhand der Vorgaben von BzS und bauausführendem Unternehmer die Sicherheitsmaßnahme, die die Beschäftigten vor den Gefahren des Bahnbetriebes schützen soll. Das bedeutet: Die BzS hat im gesamten Prozess eine Schlüsselfunktion und trägt somit eine hohe Verantwortung (Abbildung 3).

Ziel der Workshops ist es daher, die Mitarbeiter der BzS in die Lage zu versetzen, die an sie gestellten Anforderungen – die Auswahl der Sicherungs-

maßnahme – noch besser zu erfüllen.

Außerdem soll der fachliche Austausch der Praktiker hinsichtlich ihrer Entscheidungsstrategien zur Auswahl der Sicherungsmaßnahme gefördert und Hinweise auf Möglichkeiten zu einer weiteren Standardisierung abgeleitet werden. Ergebnisse sollen im Sinne von Best Practice dokumentiert werden.

**Das Regelwerk**

Grundlage für die beschriebene Aufgabe der BzS, d. h. im Einzelfall die für eine bestimmte Situation optimale Sicherungsmaßnahme zu ermitteln und anzuordnen, sind u.a. die Regelungen der UVV GUV-V D33, die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz GUV-R 2150, Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen sowie des Moduls 132.0118 der DB Netz AG, Arbeiten im Gleisbereich, zum Arbeitsschutz-Management-Handbuch der DB AG. Zusätzlich müssen bei der Auswahl der Sicherungsmaßnahme die Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes berücksichtigt werden, wie z.B.:

- Vermeidung von Gefahren,
- Minimieren verbleibender Gefahren,
- Bekämpfung von Gefahren an ihrer Quelle,
- Berücksichtigung des Stands der Technik,
- Vorrang kollektiver vor individuellen Schutzmaßnahmen.

Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen, die zwangsläufig und kollektiv wirken, wie z.B. die Gleissperrung oder eine feste Absperrung, haben grundsätzlich Vorrang vor personenbezogenen bzw. verhaltenssteuernden Maßnahmen, wie z.B. der Warnung mit automatischen Warnsystemen oder der Sicherung mit Sicherungsposten. Die Wirksamkeit und damit die Rangfolge werden auch durch das formalisierte Verfahren zur risikominimalen Sicherung von Arbeitsstellen

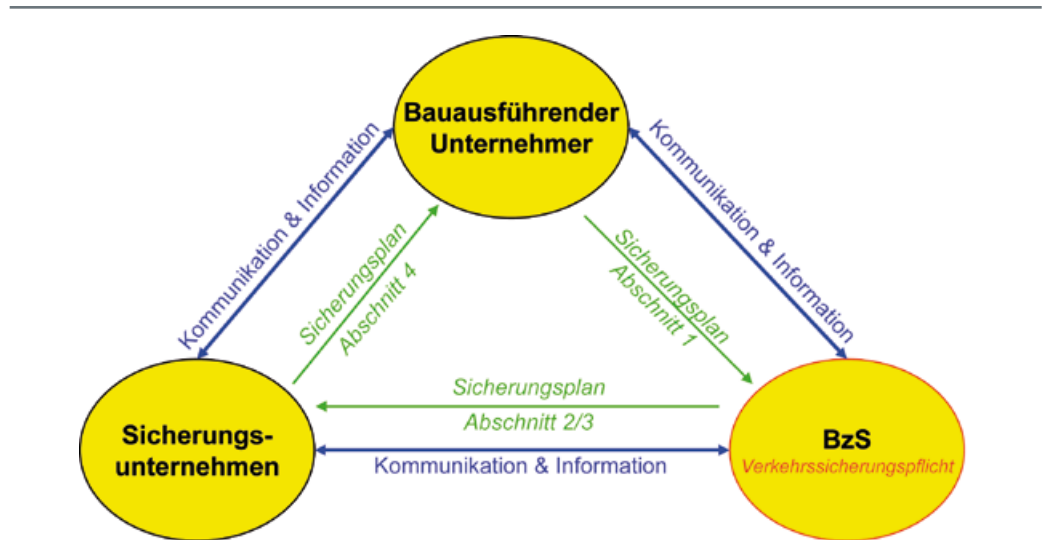


Abbildung 3: Zusammenspiel von Unternehmer, BzS und Sicherungsunternehmen bei der Ermittlung der Sicherungsmaßnahme.

(RIMINI), das Teil des Moduls 132.0118 ist, vorgegeben.

Bei der Auswahl der Sicherungsmaßnahme ist allerdings nicht nur die vorgegebene Rangfolge der Sicherungsmaßnahmen entscheidend. Die Art, der Ort und Umfang der Tätigkeit, die örtlichen und betrieblichen Bedingungen nehmen maßgeblich Einfluss auf die Gefährdungsbeurteilung und somit auf die Auswahl der Sicherungsmaßnahme.

Für bestimmte Situationen schreiben Unfallverhütungsregelungen bzw. das Regelwerk der DB Netz AG bereits Sicherungsmaßnahmen vor.

Bei Arbeiten in Tunneln, die mit Geschwindigkeiten über 200 km/h befahren werden dürfen, muss das Arbeitsgleis gesperrt sein und die Geschwindigkeit im Nachbargleis ist je nach Aufenthaltsort der Beschäftigten bei einer Vorbeifahrt entsprechend zu reduzieren.

Bei Arbeiten im nicht gesperrten Arbeitsgleis und Sicherung durch Sicherungsposten ist deren Anzahl reglementiert. Diese risikominimierende Maßnahme verhindert bei bestimmten örtlichen Verhältnissen die Möglichkeit, die Fahrt am Beginn der Annäherungsstrecke zu

erkennen, und führt damit zum Ausschluss der Sicherungspostensicherung.

Die beiden Beispiele zeigen, dass sich die Gefährdungsbeurteilung, die die erforderliche Sicherungsmaßnahme zum Ergebnis hat, komplett oder auch teilweise erübrigen kann.

Nicht alle möglichen und erdenklichen Situationen, die im Gleisbereich oder in dessen Nähe angetroffen werden, können aber im Regelwerk dargestellt sein. Daher muss die BzS für die meisten Situationen eine Gefährdungsbeurteilung im Einzelfall durchführen. Abhängig vom jeweiligen Einzelfall können folgende Einflüsse bedeutsam sein:

Ort der Tätigkeit, wie z.B.

- Arbeiten im gesperrten Gleis,
- Arbeiten im nicht gesperrten Arbeitsgleis,
- Gefährdung durch das Nachbargleis,
- Gefährdung durch unbeabsichtigtes Hineingeraten in einen Gleisbereich.

Die Art der Tätigkeit, wie z.B.

- eingesetzte Arbeitsmittel,
- Arbeitsbreiten der eingesetzten Maschinen,
- Räumzeit bei nicht gesperrtem Arbeitsgleis,

- gelegentliches, kurzzeitiges Betreten des Nachbargleises,
- Störschallpegel der eingesetzten Arbeitsmittel,
- Vor- und Nachlaufängen z.B. beim Ein- und Ausfädeln von Oberbaumaschinen,
- Vor- und Nacharbeiten.

Der Umfang der Tätigkeit, wie z.B.

- Dauer der Tätigkeit,
- Anzahl der Arbeitskräfte.

Die Erfordernisse/Möglichkeiten der Betriebsführung, wie z.B.

- Anzahl der durchzuführenden Fahrten,
- Entfernung der Überleitverbindungen,
- Signaltechnische Streckenausrüstung,
- Geschwindigkeit der Fahrten.

Die Örtlichkeit wie z.B.

- Fahrt am Beginn der Annäherungsstrecke erkennbar,
- Topographie,
- Tunnel,
- Sicherheitsraum vorhanden,
- Innengleis,
- Gleisabstand.

Andere Einflüsse, wie z.B.

- Schutz vor Sperr- bzw. Rangierfahrten,





Abbildung 4:

Es geht auch eine Gefährdung von Fahrten im Nachbargleis aus.

- Durch das Regelwerk reglementierte Anzahl einsetzbarer Sicherungsposten,
- Eisabwurf,
- Fahrt mit vollständig erloschenem Spitzensignal.

In den einzelnen Veranstaltungen werden im Expertenkreis sowohl die Regelungen besprochen und diskutiert, die eine zwingende Entscheidung für oder gegen eine Sicherungsmaßnahme nach sich ziehen, als auch alle Faktoren, die im Einzelfall Berücksichtigung finden müssen, um eine der Gefährdung angemessene Sicherungsmaßnahme abzuleiten. Die Unfallversicherungsträger und die DB Netz AG wollen diesen Kreis nutzen,

um Hinweise auf Möglichkeiten zu einer weiteren Standardisierung von Entscheidungskriterien zur Auswahl der Sicherungsmaßnahmen zu sammeln. Diese Hinweise könnten – als ein Ergebnis der gesamten Workshopreihe „Gefährdungsbeurteilung bei Arbeiten im Gleisbereich“ – in einer Handlungshilfe münden.

#### Die Methoden

- Das Workshopkonzept bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, den gesamten Prozess mit allen Beteiligten und ihren Aufgaben zu betrachten und auf seine Schnittstellen hin zu untersuchen. Die Schnittstellenanalyse hilft beim

Auffinden von Verbesserungspotenzialen, indem sowohl die Stärken als auch die Chancen und Risiken herausgearbeitet und im Sinne eines Qualitätsmanagements analysiert werden. Mit Hilfe von sogenannten W-Fragen (Wer macht was, wie, wo, wann und warum?) wird so der gesamte Prozess mit seinen Abläufen identifiziert.

- Die Workshopinhalte wie z.B. „Rechtliche Grundlagen“ oder „Sicherungsmaßnahmen“ werden über Impulsvorträge vermittelt. Impulsvorträge zeichnen sich dadurch aus, dass sie kurz und prägnant die wichtigsten Fakten zu einem bestimmten Themenkomplex vorstellen und im Anschluss eine Diskussion zulassen.

- Komplettiert werden die Workshops durch Gruppenarbeiten, die unterschiedliche Szenarien der täglichen Arbeit im Gleisbereich abbilden. Aufgabe jeder Gruppe wird es sein darzulegen, anhand welcher Faktoren sie zu der Entscheidung für bzw. gegen eine bestimmte Sicherungsmaßnahme gekommen sind (Abbildungen 4 und 5).

- Begleitet und unterstützt werden die Workshops durch fachkundige Berater der Unfallversicherungsträger und der DB Netz AG. Sie werden auch über das Thema hinausgehende Fragen beantworten bzw. klären. Sollte es dazu kommen, dass Fragen ungeklärt bleiben bzw. Themen angesprochen werden, die den Rahmen des Workshops sprengen würden, werden diese in einem Themenspeicher festgehalten.

In den Themenspeicher werden auch alle „Workshop-fremden“ Themen aufgenommen, an denen sich im Teilnehmerkreis Diskussionen entwickelt ha-

ben. Das Thema wird kurz und prägnant auf einem Flipchart notiert, zu einem späteren Zeitpunkt – gegebenenfalls auch nach der Veranstaltung – abgearbeitet und im Rahmen eines Veranstaltungsprotokolls an die Teilnehmer weitergeleitet.

- Zu jeder Veranstaltung wird ein Protokoll erstellt. Das Protokoll enthält alle relevanten Unterlagen und Ergebnisse, die im Workshop erarbeitet wurden. Darüber hinaus werden die Diskussionsschwerpunkte sowie die aufgeworfenen Fragen, deren Antworten sowie die Themen aus dem Themenspeicher im Protokoll aufbereitet und den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Das letzte Projekt „Selbstsicherung bei Arbeiten im Gleisbereich“ konnte einen hohen Beitrag zur Sensibilisierung für das Thema leisten. Workshopteilnehmer und fachkundige Experten waren sich darüber einig, dass das Projekt erfolgreich war. Dies lässt auch für das Projekt „Gefährdungsbeurteilung bei Arbeiten im Gleisbereich“ einen Erfolg erwarten, zu dem die am Projekt Beteiligten gerne ihren Beitrag leisten werden. ■

Abbildung 5:  
Bei Arbeiten im vorderen Bereich des Bahnsteigs sind die Beschäftigten durch den Bahnbetrieb gefährdet.

