

Workshopreihe „Gefährdungsbeurteilung 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 (FSA) mit Unterstützung durch die DB Netz AG im Jahr 2009 eine Workshopreihe „Gefährdungsbeurteilung bei Arbeiten im Gleisbereich“ durch. Adressaten der eintägigen Veranstaltungen sind Mitarbeiter der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) der Regionalnetze, der Fern- und Ballungsnetze sowie der Regionetze der DB AG, die an Hand einer Gefährdungsbeurteilung die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zum Schutz der Beschäftigten gegen die Gefahren des Bahnbetriebs bei Arbeiten im Gleisbereich ermitteln und anordnen. Seitens der Gleisbauunternehmen nehmen Mitarbeiter teil, die für die Angaben auf Seite 1 des Sicherungsplans (DB Netz AG) verantwortlich sind.

Workshopkonzept

Seit ca. 15 Jahren arbeiten FSA, EUK, BG BAU und DB Netz AG gemeinsam und erfolgreich an Projekten rund um das Thema „Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich“. Die FSA ist ein eingetragener und interdisziplinär arbeitender Verein, in dem sich 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.

Das gesamte Projekt ist in 3 Phasen unterteilt: Vorbereitungsphase, Durchführungsphase und Evaluationsphase. In der Vorbereitungsphase (2008) wurde das Konzept (Integriertes Managementsystem, Fachstelle Arbeits-/Brandschutz) methodisch-didaktisch und inhaltlich von FSA, Unfallversicherungsträgern und DB Netz AG ausgearbeitet. In der Durchführungsphase ab März 2009 werden im gesamten Bundesgebiet 30 Workshops mit ca. 500 Teilnehmern durchgeführt. Im Anschluss sind Veranstaltungen für die Trainer der von der DB Netz AG anerkannten Bildungseinrichtungen geplant. Die Evaluation der Workshopreihe wird im August 2009 starten. Dabei soll festgestellt werden, welche Schwerpunkte von den Teilnehmern gesetzt wurden und ob die Ziele der Workshops erreicht wurden. Weiterhin sollen Beispiele von Best Practice gesammelt und ausgewertet werden. Die Evaluationsergebnisse werden im Rahmen eines Forschungsberichtes der FSA dokumentiert.

Festlegung der angemessenen Sicherungsmaßnahme

Arbeiten im Gleisbereich verlangen von allen Beteiligten einen hohen koordinatorischen Aufwand. Das komplexe System der Sicherung für Arbeiten im Gleisbereich erfordert eine besondere Qualifizierung der Mitarbeiter der BzS, die für die Planung und die Auswahl der Sicherungsmaßnahme verantwortlich sind. Die Entscheidung für eine der Situation und Tätigkeit angemessene Sicherungsmaßnahme darf nur auf der Grund-

lage einer Gefährdungsbeurteilung getroffen werden (Abb. 1, 2). Hierfür müssen sich bauausführender Unternehmer und BzS die Gefährdungsbeurteilung quasi teilen.

Falls die Beschäftigten des bauausführenden Unternehmers bei der Arbeitsausführung durch den Bahnbetrieb gefährdet werden, muss dieser seiner Bringschuld nachkommen, der BzS die Arbeiten anzeigen (Abb. 1) und ihr alle für die Auswahl der Sicherungsmaßnahme relevanten Informationen zukommen lassen. Er trägt die Verantwortung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der für die Sicherung notwendigen Angaben (Abb. 2), die er bei Arbeiten im Gleisbereich der DB Netz AG in Abschnitt 1 des „großen Sicherungsplanes“ macht (BGV D 33 § 3 (1): „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 Sicherungsmaßnahmen gegen die Gefahren aus dem Bahnbetrieb anordnen oder durchführen kann. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Sicherungsmaßnahmen durchgeführt sind.“).

Die BzS muss alle weiteren Informationen, z.B. die örtlichen und betrieblichen Bedingungen, hinzufügen und die Sicherungsmaßnahme auf dieser Grundlage festlegen. (Abschnitt 2 und 3 des „großen Sicherungsplanes“ der DB Netz AG). Das Sicherungsunternehmen plant an Hand der Vorgaben von BzS und bauausführendem Unternehmer die Sicherungsmaßnahme, die die Beschäftigten vor den Gefahren des Bahnbetriebes schützen soll. Die BzS hat im gesamten Prozess eine Schlüsselfunktion und trägt somit eine hohe Verantwortung (Abb. 3).

Ziel der Workshops ist es daher, die Mitarbeiter der BzS in die Lage zu versetzen, die an sie

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

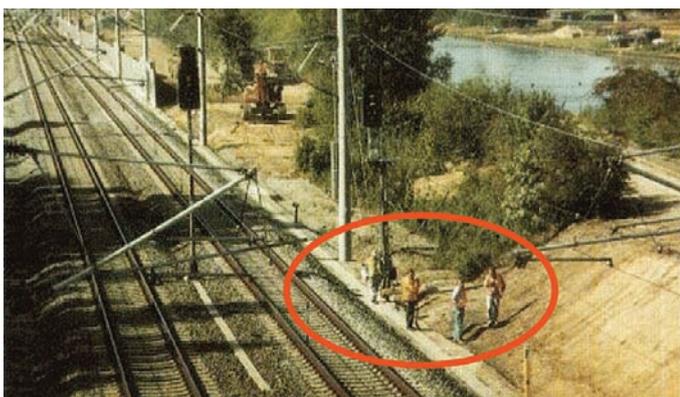
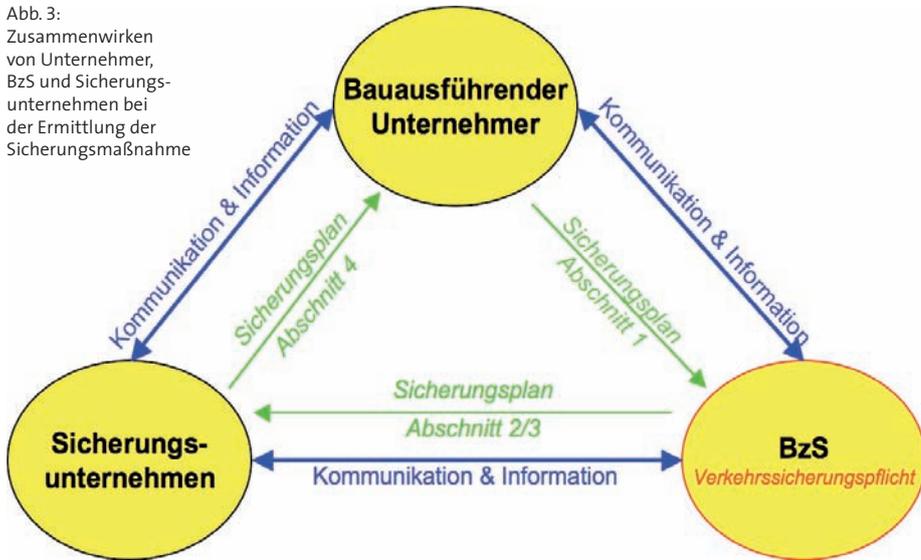


Abb. 2: Die Beschäftigten müssen Kontrolltätigkeiten im Mittelkern ausführen – die Angabe des Störschallpegels an die BzS ist erforderlich



Abb. 3:
Zusammenwirken
von Unternehmer,
BzS und Sicherungs-
unternehmen bei
der Ermittlung der
Sicherungsmaßnahme



gestellten Anforderungen, die Auswahl der Sicherungsmaßnahme, noch besser zu erfüllen. Außerdem sollen 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.

Bei der Festlegung der angemessenen Sicherungsmaßnahme sind u.A. die Regelungen der BGV D 33 [1], die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz GUV-R 2150 [2], und der Richtlinie 132.0118 der DB AG [3] zu berücksichtigen. Zusätzlich müssen bei der Auswahl der Sicherungsmaßnahme die Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes [4] beachtet werden: Vermeidung von Gefahren, Minimieren verbleibender Gefahren, Be-

kämpfung 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 die formalisierte Verfahren zur risikominimalen Sicherung von Arbeitsstellen (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.

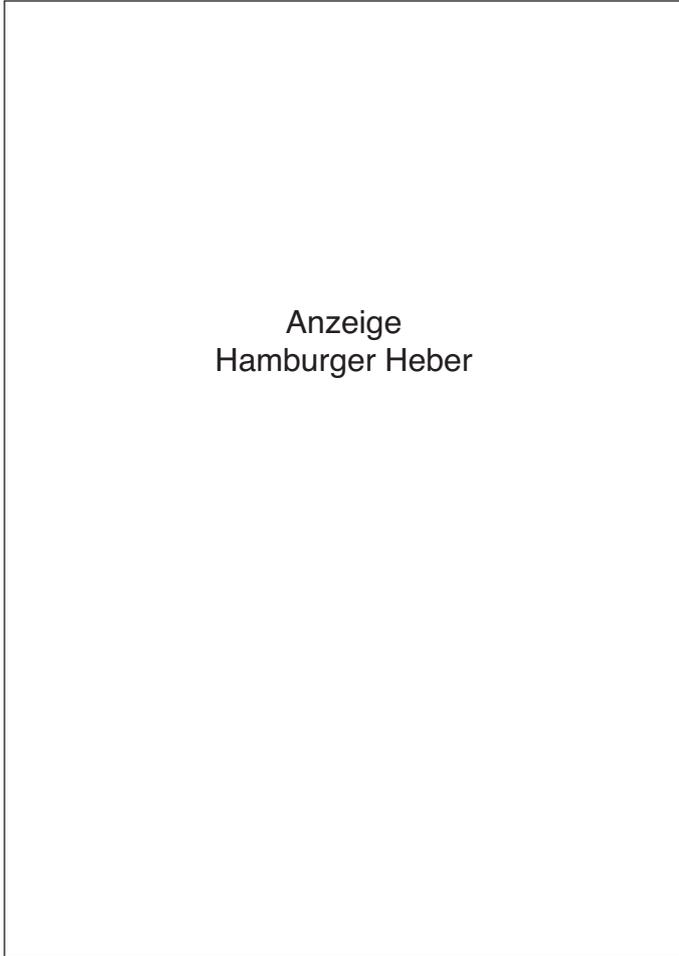
Für bestimmte Situationen schreiben Unfallverhütungsregelungen bzw. das Regelwerk der DB Netz AG bereits Sicherungsmaßnahmen vor:

- 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 Forderung kann zum Ausschluss der Postensicherung führen.

Einflussgrößen für die Festlegung der Sicherungsmaßnahme

Im Regelwerk können nicht alle Situationen, die im Gleisbereich oder in dessen Nähe angetroffen werden, dargestellt sein. Daher muss die BzS für die meisten Situationen eine Gefährdungsbeurteilung im Einzelfall durchführen. Folgende Faktoren können wesentlich sein:

- Ort der Tätigkeit
 - Arbeiten im gesperrten Gleis,
 - Arbeiten im nicht gesperrten Arbeitsgleis,
 - Gefährdung durch das Nachbargleis,
 - Gefährdung durch unbeabsichtigtes Hineingeraten in einen Gleisbereich.
- Art der Tätigkeit
 - Eingesetzte Arbeitsmittel,
 - Arbeitsbreiten der eingesetzten Maschinen,



- Räumzeit bei nicht gesperrtem Arbeitsgleis,
- Gelegentliches, kurzzeitiges Betreten des Nachbargleises,
- Störschallpegel der eingesetzten Arbeitsmittel,
- Vor- und Nachlaufstreckenlängen, z.B. beim Ein- und Ausfädeln von Oberbaummaschinen,
- Vor- und Nacharbeiten.
- Umfang der Tätigkeit
 - Dauer der Tätigkeit,
 - Anzahl der Arbeitskräfte.
- Erfordernisse/Möglichkeiten der Betriebsführung
 - Anzahl der durchzuführenden Fahrten,
 - Entfernung der Überleitverbindungen,
 - Signaltechnische Streckenausrüstung,
 - Geschwindigkeit der Fahrten.
- Örtlichkeit
 - Fahrt am Beginn der Annäherungsstrecke erkennbar,
 - Topographie,
 - Tunnel,
 - Sicherheitsraum vorhanden,
 - Innengleis,
 - Gleisabstand.
- andere Einflüsse
 - Schutz vor Sperr- bzw. Rangierfahrten,
 - Durch das Regelwerk reglementierte Anzahl einsetzbarer Sicherungsposten,
 - Eisabwurf,
 - Fahrt mit vollständig erloschenem Spitzensignal.

In den einzelnen Veranstaltungen werden im Expertenkreis sowohl die Regelungen 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.

Methodik der Workshops

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

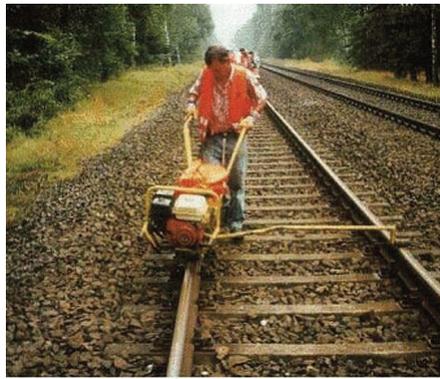


Abb. 4: Es geht auch eine Gefährdung von Fahrten im Nachbargleis aus

und im Sinne eines Qualitätsmanagements analysiert werden. Mit Hilfe von sog. W-Fragen (Wer macht was, wie, wo, wann und warum?) wird so der gesamte Prozess der Gleisbaustellensicherung mit seinen Abläufen identifiziert.

Die Workshopinhalte, wie z.B. „Rechtliche Grundlagen“ oder „Sicherungsmaßnahmen“, werden über Impulsvorträge vermittelt. Komplettiert werden die Workshops durch Gruppenarbeiten, die unterschiedliche Szenarien der täglichen Arbeit im Gleisbereich abbilden (Abb. 4, 5).

Die Workshops werden durch fachkundige Berater der Unfallversicherungsträger und der DB Netz AG begleitet. Offene Fragen werden in einem Themenspeicher festgehalten und im Nachgang geklärt. Zu jeder Veranstaltung wird ein Protokoll erstellt, das alle Unterlagen, Ergebnisse und Diskussionschwerpunkte enthält.



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

Literatur

- [1] Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ BGV D 33 bzw. GU-V D 33
- [2] Regel „Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen“ GU-R 2150
- [3] Richtlinie 132.0118 der DB AG „Arbeiten im Gleisbereich“
- [4] Arbeitsschutzgesetz

Juliane Manteuffel,
Forschungsgesellschaft für angewandte
Systemicherheit und Arbeitsmedizin (FSA)

Klaus Adler,
Eisenbahn-Unfallkasse (EUK)

Anzeige
Jödden