

TRADITION



INNOVATION

INDIVIDUELLE WARNSYSTEME AUS DER SICHT VON GLEISBAUUNTERNEHMEN

Mannheim, 11.10.2012

Antonius Neckermann

STRABAG

Eingeflossen in die Präsentation sind

- **ERGEBNISSE AUS DEM MEINUNGSAUSTAUSCH MIT NAHEZU ALLEN GROSSEN, NAMHAFTEN GLEISBAUUNTERNEHMEN, DIE FÜR DIE DB AG TÄTIG SIND**
- **BEOBACHTUNGEN UND BEFRAGUNGEN, DIE AN OSTERN 2012 AUF EINER GLEISBAUSTELLE (WEICHENERNEUERUNGEN) ANLÄSSLICH DES FSA-PROJEKTES “EINSATZMÖGLICHKEITEN DER INDIVIDUELLEN WARNUNG” DURCHGEFÜHRT WURDEN**
- **BEFRAGUNG EINES BETEILIGTEN EINES TESTEINSATZES INDIVIDUELLER WARNGERÄTE AN EINER FLIESSBANDMASCHINE (OSTERN 2006)**
- **EIGENE KENNTNISSE ÜBER DIE PRAXIS AUF GLEISBAUSTELLEN**

INHALT DER PRÄSENTATION

- GEFÄHRDUNGEN BEIM EINSATZ VON IWG AUF GLEISBAUSTELLEN
 - GEFÄHRDUNGEN, DIE SICH AUS DEN GEGEBENHEITEN AUF GLEISBAUSTELLEN ERGEBEN
 - GEFÄHRDUNGEN, DIE SICH AUS DEM VERHALTEN DER MITARBEITER ERGEBEN
- RECHTLICHE ASPEKTE
- FAZIT
- GIBT ES ALTERNATIVEN, UM DIE LÄRMEMISSIONEN AUF GLEISBAUSTELLEN ZU REDUZIEREN?

GEFÄHRDUNGEN BEIM EINSATZ VON IWG AUF GLEISBAUSTELLEN

GEFÄHRDUNGEN, DIE SICH AUS DEN GEGEBENHEITEN DER BAUSTELLE ERGEBEN

Besonderheiten einer Gleisbaustelle-

- Zugverkehr
- hat freie Zugänge „von allen Seiten“
- ist oftmals schwer zu finden (Linienbaustellen, wandernde Baustellen, Anfahrt oftmals schwierig)
- Die Baustelleneinrichtung mit Baubüro stehen häufig nicht in unmittelbarer Nähe der Baustelle
- Baubüro ist nicht ständig besetzt

Durch diese Situationen können sich für bestimmte Personengruppen Gefährdungen aus dem Eisenbahnbetrieb ergeben, insbesondere beim Einsatz von IWG:

- Vertreter des Auftraggebers (DB, öffentliche AG, private AG)
- Vertreter von Kommunen
- Vertreter von Leitungsträgern
- Mitarbeiter von Behörden (BG Bau, EUK, EBA, Gewerbeaufsicht, Polizei, Zoll)
- SiGeKo
- Schweißüberwacher
- Erdungsberechtigter
- LST-Truppe
- Kolonne für Weichenantrieb
- Notarzt mit Rettungssanitäter
- Besatzung eines Hilfzuges
- Feuerwehr
- Interessierte Bürger

- Logistiker
- Rangierbegleiter
- Führungskräfte von Firmen
- Werkstattpersonal (intern u. extern)
- NU (NU vom NU vom NU etc.)
- Lieferanten (Betonmischfahrzeug, Tankfahrzeug, Spedition)

GEFÄHRDUNGEN BEIM EINSATZ VON IWG AUF GLEISBAUSTELLEN

GEFÄHRDUNGEN, DIE SICH AUS DEM VERHALTEN VON MITARBEITER ERGEBEN

- Fehlende Warnung nach dem Absetzen des IWG bei Arbeitsplatzwechsel oder kurzzeitiges Entfernen aus dem Gefahrenbereich (z.B. Container bei BRM oder UZ, Fahrt mit PKW oder Pritschenwagen)
- Fehlende Warnung beim witterungsbedingtem Wechseln von Kleidungsstücken
- Ablegen des IWG bei Arbeiten unter beengten Verhältnissen bei Reparaturarbeiten an Maschinen und bei Arbeiten an Maschinen wie Ein-/Ausbau der Räumkette bei einer Reinigungsmaschine, Ein-/Ausfädeln bei einem Gleisumbauzug in allen erdenklichen Körperhaltungen (z.B. auf dem Rücken/Bauch bzw. seitlich liegend, kniend, gebückt, sitzend, hockend)
- Fehlende Warnung wegen einer Beschädigung des IWG beim Heben, Tragen schwerer Lasten auf Schulter, vor dem Bauch, unter dem Arm oder beim Ein- und Aussteigen von Maschinisten
- Zu späte Umcodierung bei sektorenübergreifenden Bewegungen von Maschinen (Schotterpflug, Schienenkran, Zweiwegebagger, etc.)
- Fehlende oder zu späte Umcodierung bei sektorenübergreifenden Bewegungen von Mitarbeitern (Bauleiter, Polier, Mitarbeiter, etc.)
- Ablegen eines akustischen IWG wegen konkurrierender Aufgaben:
 - Eisenbahnbetriebliche Funkgespräche über GSM-R Handy
 - Kommunikation über Baustellenfunk
 - Kommunikation über Handy
 - Persönliche Verständigung
 - Direktes Hören ungewöhnlicher Arbeitsgeräusche einer Maschine

RECHTLICHE ASPEKTE

GESETZ ÜBER DIE DURCHFÜHRUNG VON MASSNAHMEN DES ARBEITSSCHUTZES ZUR VERBESSERUNG DER SICHERHEIT UND DES GESUNDHEITSSCHUTZES DER BESCHÄFTIGTEN BEI DER ARBEIT (ArbSchG)

- § 3 Abs. (1) Der Arbeitgeber hat eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben
- § 4 Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen der Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen:
 - 1. Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird
 - 5. Individuelle Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu anderen Maßnahmen

RECHTLICHE ASPEKTE

RIMINI-Verfahren (Risikominimale Sicherung von Gleisbaustellen)

- 1. Feste Absperrung
- 2. AWS mit integrierter Fester Absperrung
- 3. AWS
- 4. AWS mit Handferneinschaltung
- 5. Benachrichtigung von Arbeitsstellen auf der Freien Strecke
- 6. Absperrposten
- 7. Sicherungsposten
- 7a. Individuelle Warngeräte

Fazit

- Die 12 befragten Gleisbauunternehmen sprachen sich ausnahmslos gegen den Einsatz von individuellen Warnsystemen auf Gleisbaustellen aus:
 - Der Einsatz von IWG als Alternative zu einer kollektiven AWS würde dem ArbSchG widersprechen.
 - Bei der Anwendung des RIMINI-Verfahrens unter Berücksichtigung des ArbSchG würden auf Gleisbaustellen IWG nicht zum Einsatz kommen.
 - Es kann unter Baustellenbedingungen nicht mit der erforderlichen Sicherheit gewährleistet werden, dass jeder im Gleisbereich mit einem IWG ausgerüstet wird.
 - Es ist vorhersehbar, dass durch menschliches „Fehl-“Verhalten individuelle Warngeräte aus einer Vielzahl von Gründen nicht bzw. nicht ununterbrochen getragen werden. Da dieses Verhalten der Arbeitskräfte zu erwarten ist, darf auf Gleisbaustellen ein derart verhaltensabhängiges und damit unsicheres Verfahren nicht angewendet werden.
 - Bei einer kollektiven Warnung durch ein feldseitiges AWS erhält jeder, der sich im Gleisbereich aufhält, ein Warnsignal. Dies ist ein entscheidender Vorteil gegenüber einem individuellen Warngerät (ArbSchG).

Alternativen zur Reduzierung der Lärmemission auf Gleisbaustellen

- Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, die Lärmemission auf Gleisbaustellen zu reduzieren:
 - Absenkung der Warnpegelhöhe
 - Absenkung des Geräuschpegels der Baustelle
- Warnpegelabsenkung durch Änderung der Abstrahlrichtung der Warngeber der feldseitigen AWS (Vorschlag von H. Dr. Sauer)
- Automatische Warnpegelanpassung an den Umgebungslärm
- Ausschalten von AWS in Warnbereichen, in denen nicht gearbeitet wird
- Kürzere Abstände der Warngeber
- Schalldämmung von Maschinen und Geräten (Stopfmaschinen in Japan u. Schweiz, neuer Kraftstopfer der Fa. Robel)
- Feste Absperrung mit Magnetbefestigung, damit erweiterte Einsatzmöglichkeiten
- Temporäre Schallschutzwände

Aufgrund des erhöhten Risikos aus dem Eisenbahnbetrieb für Beschäftigte und auch Dritte lehnen die 12 angesprochen Gleisbauunternehmen den Einsatz von Individuellen Warngeräten auf Gleisbaustellen grundsätzlich ab.

Wir schlagen vor, nach anderen Wegen zu suchen, die Lärmemissionen auf Gleisbaustellen zu reduzieren und sind gerne bereit, dabei mitzuwirken.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

STRABAG