

BahnPraxis

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



5 · 2004

- Cargo Digitale Datenkommunikation – CDD
- Leserforum ● „Drei Tote – Abstimmung fehlte“

EUK **DB**

Liebe Leserinnen und Leser,

„Drei Tote – Abstimmung fehlte“, der Titel eines unserer Artikel in dieser Ausgabe. Der Unfall ist nicht geschehen und es wird seitens des Bauherren Alles getan, damit ein solcher Unfall auch künftig nicht stattfindet. Aber dafür muss etwas getan werden, denn im Gegensatz zu stationären Betrieben sind Baustellen vorübergehend errichtete Arbeitsstätten, bei denen die Arbeitsplätze, die Arbeitsbedingungen und oft auch die Arbeitskräfte ständig wechseln.

Dazu kommt das Zusammenwirken vieler verschiedenartiger Betriebe. Dies erfordert eine durchdachte Organisation, Koordination und Arbeitsvorbereitung.

Schon bei der Planung und Ausschreibung eines Bauwerks sind die Gesichtspunkte der Sicherheit beim Bauablauf zu berücksichtigen und Überlegungen im Hinblick auf eine spätere gefahrlose Bauunterhaltung und Baureinigung anzustellen.

Als Veranlasser eines Bauvorhabens trägt der Bauherr die Verantwortung für das Bauvorhaben. Deshalb ist er zur Einleitung und Umsetzung der in der Baustellenverordnung verankerten baustellenspezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen, sowohl bei der Ausführung eines Bauvorhabens als auch bei der Koordinierung der Bauausführung, verpflichtet.

Insbesondere, und zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen, sind die in der Arbeitsvorbereitung festgelegten Abläufe und Maßnahmen laufend zu überwachen und ggf., der jeweiligen Zeit- und Baustellensituation entsprechend, neu festzulegen. Hier sollen nur einige wenige Beispiele aufgeführt werden:

- Die Baustelle muss gegenüber dem öffentlichen Verkehr abgesichert werden,
- die erforderlichen Verkehrswege sowie Flucht- und Rettungswege sind vorzusehen,
- Absturzsicherungen sind rechtzeitig einzuplanen,
- Lagerplätze, Verkehrsbereiche und Transportbereiche sind voneinander zu trennen,
- beim Einsatz mehrerer Krane, deren Schwenkbereiche sich überstreichen, sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen festzulegen,
- die Sicherheitskennzeichnung muss dem Baufortschritt entsprechen und angepasst werden,
- auf Baustellen mit mehr als 50 Beschäftigten ist ein Sanitätsraum oder eine vergleichbare Einrichtung vorzusehen.

Die BauStellV verlangt vom Bauherrn größerer Bauvorhaben, so auch bei dem geschilderten Vorhaben, die Bestellung eines Koordinators, wenn auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden bzw. besonders gefährliche Arbeiten ausgeführt werden müssen. Wir wollen Ihnen im o.a. Artikel darstellen, weshalb eine Koordination so wichtig ist und es gleichermaßen wichtig ist, die Weisungen des Koordinators auch zu beachten.

Natürlich legen wir Ihnen auch die anderen Artikel in diesem Heft „ans Herz“. Und denken Sie bitte stets daran

Sicher arbeiten – es lohnt zu leben!

Ihr „BahnPraxis“-Redaktionsteam



Unser Titelbild:
RegionalExpress
als Doppelstock
Wendezug.

Foto: DB AG/Schmid.

THEMEN DES MONATS

Cargo Digitale Datenkommunikation

CDD – was versteckt sich hinter dieser Abkürzung? Es handelt sich hierbei um eine DV-technische Abbildung und Unterstützung des Produktionsprozesses von der Abholung der Sendung bis zur Zustellung beim Kunden mittels eines mobilfunkgesteuerten Gerätes. Der folgende Beitrag erläutert die Funktionalitäten von CDD und gibt Beispiele für die praktische Anwendung.

Seite 59

Leserforum

Bleiben Sie fit – machen Sie mit bei unserem Fall aus der Praxis. Testen Sie Ihr Fachwissen! Heute steht der Zweigebegetter im Mittelpunkt.

Seite 64

„Drei Tote – Abstimmung fehlte!“

Die Überschrift hat Sie schockiert? Ist verständlich und zum Glück – nur frei erfunden! Neugierig geworden? Das ist gut so! In diesem Artikel wird an Hand der Großbaustelle Frankfurt am Main, Hauptbahnhof dargestellt, wie wichtig – besonders im Zuge von Baumaßnahmen – die Abstimmung unter allen Beteiligten ist.

Seite 65

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, Werner Jochim, Dieter Reuter, Werner Wiczorek, Michael Zumstrull (Redakteure).

Anschrift

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

Druck und Gestaltung

Meister Druck, Werner-Heisenberg-Straße 7, 34123 Kassel.

Cargo Digitale Datenkommunikation – CDD

Rainer Weber,
Railion Deutschland, Mainz

Während des Transports von Waren von A nach B ist auch die durchgängige und zeitnahe Informationsbereitstellung über den Status der Sendung von der Abholung bis zur Zustellung beim Kunden ein Bestandteil der gesamten logistischen Dienstleistung.

Das bedeutet eine vollständige DV-technische Abbildung und Unterstützung des Produktionsprozesses von der Abholung bis zur Zustellung beim Kunden.

Seit Anfang des Jahres führt die Railion Deutschland AG das System Cargo Digitale Datenkommunikation (CDD) zur Unterstützung der Produktionsdurchführung ein. In einem bundesweiten Rollout wurden seit Januar insgesamt 2.000 mobile Endgeräte an die Produktionsstandorte verteilt.

Über den schnellen Datenfunk GPRS (General Packet Radio Service) sind die kleinen mobilfunkgesteuerten Geräte mit den Produktionssystemen und dem Kundenservicezentrum verbunden und stellen somit eine unmittelbare Informationsbereitstellung sicher. Partner ist dabei der D-1 Netzbetreiber T-Mobile (Abbildung 1).

Die Bedienung des Gerätes erfolgt über die Tastatur, ist aber auch in Verbindung mit dem Touchscreenbildschirm möglich.

Das CDD dient zur:

- Unterstützung der Prozessbereiche
 - Produktion (Rangiervorgänge, Zugzusammenstellungen),
 - Zug- und Wagenüberprü-

fungen, Bremsproben,
– Bedienfahrten (Zustellung und Abholung beim Kunden).

- Prozessübergreifende Unterstützung
 - Pflege Fahrzeugdaten,
 - Übersichten,
 - Administration.
- Dokumentation von Zug- und Wagenüberprüfungen:
 - Die Dialoge des CDD protokollieren sowohl die durchgeführten Tätigkeiten als auch die festgestellten Schadendaten (Art der Schäden, Verursacher, usw.).
 - Die technische Behandlung der Züge oder einzelner Wagen sorgt für einen sicheren und reibungslosen Transportablauf.
- Dokumentation von Bedienfahrten:
 - Zustellung und Abholung von Wagen beim Kunden.
 - Das bestehende Bedienlistenverfahren wird durch das neue Konzept „Beauftragung Örtlichkeit“ ergänzt.
 - Durch die flächendeckende Funknetzabdeckung können die Daten nun zeitnah dargestellt und erfasst werden.

Was ist neu?

Das CDD bietet folgende neue Funktionalitäten:

- vollständige Darstellung der Zustellung/Abholung von Fahrzeugen beim Kunden,
- Anzeige der Daten für den Bremszettel,
- Druckanstoß für Bremszettel, Wagenliste etc.,
- Zuguntersuchung mit/ohne Reihungskontrolle,
- Bereitstellung der, für den pa-



Abbildung 1

pirlosen Transport betrieblich notwendigen Daten an den Mitarbeiter vor Ort,

- Möglichkeit zur Beauftragung, Rückmeldung und Dokumentation von zusätzlichen Leistungen zum Frachtauftrag,
- Telefonierfunktionen und
- Personalisierung der Eingaben.

Funktionen

Die wichtigsten Funktionen mit den dazugehörigen Masken möchten wir Ihnen nun kurz vorstellen.

Anmelden

Bevor man mit dem CDD arbeiten kann, muss man sich nach dem Einschalten des CDD natürlich erst einmal am System anmelden (Abbildung 2).

Dazu gibt der Anwender zu Beginn seiner Sitzung seine Benutzer-ID und Passwort ein und wählt die Produktionsbahnstrecke aus, in der er arbeitet. Damit stehen ihm automatisch alle relevanten Wagen- und Auftragsdaten zur Bearbeitung bereit.

Werden Wagenmeistertätigkeiten ausgeführt, erfordert dies eine weitere Anmeldung (Abbildung 3), wobei sich die dort verlangten Zugangsdaten von denen der Systemanmeldung unterscheiden.

Nach der Anmeldung erfolgt die Anzeige des Hauptmenüs (Abbildung 4). Von dort aus kann, je nach Berechtigung, in die einzelnen Untermenüs (Abbildung 5) und Funktionen verzweigt werden.

Wir beschränken uns bei der Vorstellung von Funktionen auf den Bereich Produktion.

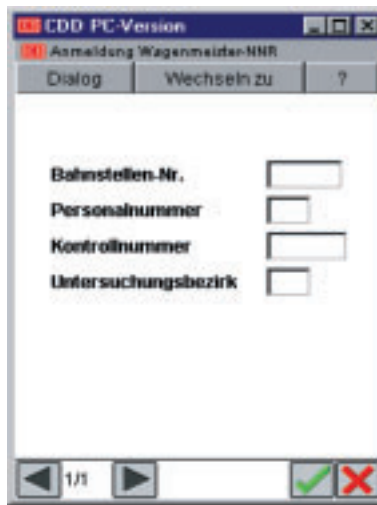
Eingangskontrolle

(Abbildung 6)
Der Dialog Eingangskontrolle dient zur DV-technischen Unterstützung des Prozesses der Kontrolle eines Eingangszuges. Es wird die Stellung der Fahrzeuge in der Reihung kontrolliert bzw. richtig gestellt. Die Information des Disponenten bei vorgenommenen Änderungen ist örtlich zu regeln.

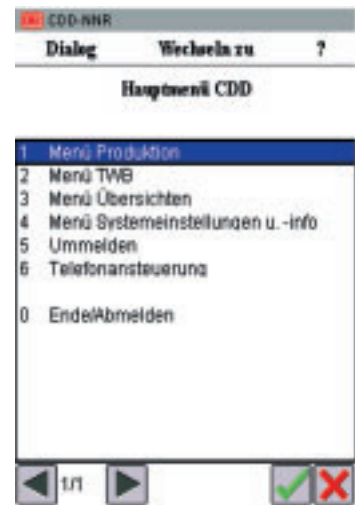
Angezeigt wird die Reihung des Zuges, sowie Informationen ►



Links:
Abbildung 2.



Mitte:
Abbildung 3.



Rechts:
Abbildung 4.

zu den einzelnen Fahrzeugen (Sonderbehandlungen, Auftragsdaten, Trennstellen). Über den Dialog kann die Position der Fahrzeuge im Zug geändert werden, sowie Fahrzeuge zum Zug zugesetzt oder aus der Reihung gelöscht werden.

Informationen zum Fahrzeug können z.T. geändert werden (Sonderbehandlungen, Hinzu-fügen von Trennstellen).

Hat der Benutzer im Dialog zu Beginn die Option „Zugprüfung“ ausgewählt, so wird zu den einzelnen Fahrzeugen jeweils ein weiterer Bereich mit Informationen zum Fahrzeug angeboten. In diesem werden Daten zu Schäden angezeigt und können bearbeitet werden.

Ausgangskontrolle

(Abbildung 7)

Mit der Funktion Ausgangskontrolle wird der Prozess der Kon-

trolle eines Ausgangszuges unterstützt.

Es wird die Stellung der Fahrzeuge in der Reihung kontrolliert bzw. richtig gestellt. Im weiteren wird die Bremsstellung, der Lastwechsel und der verkehrstaugliche Zustand der Fahrzeuge überprüft und Abweichungen dokumentiert.

Angezeigt wird die Reihung des Ausgangszugs, sowie Informationen (Auftragsdaten, Bremsdaten) zu den einzelnen Fahrzeugen der Reihung.

Es kann die Position der Fahrzeuge im Zug geändert, sowie Fahrzeuge zum Zug zugesetzt oder aus der Reihung gelöscht werden. Informationen zum Fahrzeug können teilweise geändert werden (Bremsdaten).

Hat der Benutzer zu Beginn des Dialoges die Option „Zugprü-

fung“ (Abbildung 8) ausgewählt, so wird zu den einzelnen Fahrzeugen jeweils ein weiterer Bereich mit Informationen zum Fahrzeug angeboten.

In diesem werden eventuell vorhandene Schaddaten angezeigt und können bearbeitet werden.

Nach erfolgreicher Beendigung der Ausgangskontrolle wird der Status für den Zug auf „Ausgangskontrolle durchgeführt“ gesetzt. Es erfolgt eine Prüfung auf die Berechtigung des Benutzers eine Zugbildungsprüfung auszuführen. Ist dies der Fall, so erfolgt eine Abfrage mittels einer Dialogbox, ob der Benutzer die Zugbildungsprüfung durchführen möchte. Bestätigt der Benutzer dies, so wird in einen der Zugbildungsprüfungsdialoge gewechselt und automatisch die Zugbildungsprüfung für den in der Ausgangskontrolle bearbeiteten

Zug angestoßen.

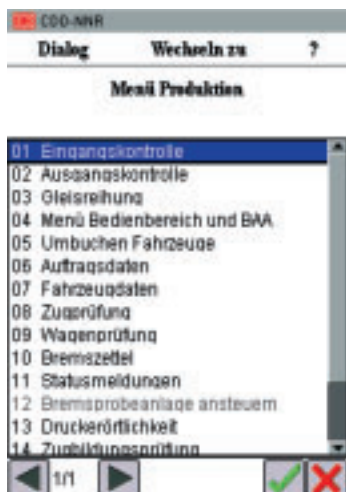
Ob der reine Anzeigedialog der Zugbildungsprüfung oder der Zugbildungsprüfungsdialog, aus dem ein Erzwingen des Endes der Zugbildung ausgeführt werden kann, aufgerufen wird, hängt von der Berechtigung des Benutzers ab.

Gleisreihung

(Abbildung 9)

Mit der Gleisreihung kann die Erfassung oder Kontrolle einer Reihung durchgeführt werden. Optional können die Fahrzeuge der Reihung einem Zug zugewiesen werden. Bei der Kontrolle wird die Stellung der Fahrzeuge in der Reihung kontrolliert bzw. richtig gestellt.

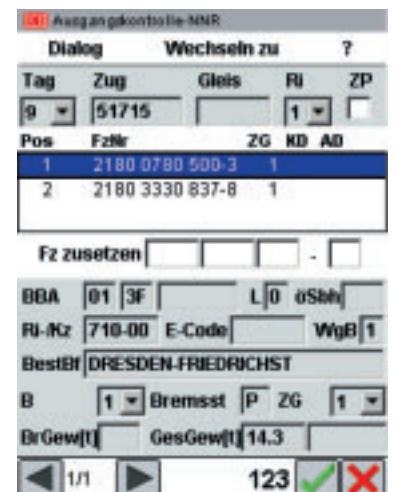
Angezeigt wird die Reihung für ein selektiertes Gleis sowie Informationen zu den einzelnen Fahrzeugen der Reihung (z.B. Auftragsdaten).



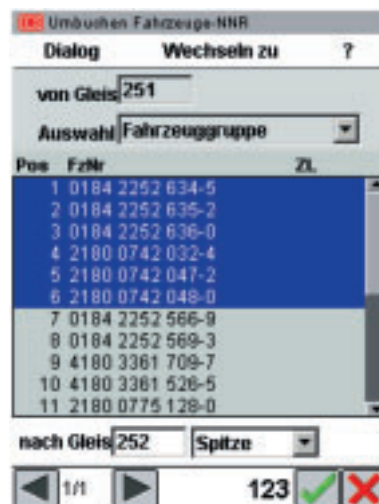
Links:
Abbildung 5.



Mitte:
Abbildung 6.



Rechts:
Abbildung 7.



Links:
Abbildung 8.

Mitte:
Abbildung 9.

Rechts:
Abbildung 10.

Über den Dialog kann die Position der Fahrzeuge im Zug /auf dem Gleis geändert werden, sowie Fahrzeuge zum Zug/ins Gleis zusetzen oder gelöscht werden.

Informationen zum Fahrzeug können z.T. geändert werden. Die zum Fahrzeug angezeigten Informationen sind abhängig von der Auswahl der Option, ob im Eingangs- oder Ausgangsbereich gearbeitet wird.

Die Angabe dieser Option ist zwingend und unabhängig von der Selektion eines Zuges. In Abhängigkeit von dieser Auswahl werden unterschiedliche Informationen in den Bearbeitungsbereichen angezeigt, bzw. können editiert werden.

Hat der Benutzer im Dialog zu Beginn die Option „Zugprüfung“ ausgewählt, so wird zu den einzelnen Fahrzeugen jeweils ein weiterer Bereich mit Informationen zum Fahrzeug angeboten. In diesem werden Daten zu Schäden angezeigt und können bearbeitet werden.

Umbuchen von Fahrzeugen (Abbildung 10)

Dieser Dialog wird genutzt, um nach Rangiertätigkeiten das Umstellen der Fahrzeuge im DV-System nachzuvollziehen. Es können Einzel-Fahrzeuge, Fahrzeuggruppen (keine Zuggruppen), alle Fahrzeuge eines Gleises von einem Gleis auf ein anderes umgebucht oder die Reihung gedreht werden.

Auftragsdaten (Abbildung 11)

Hier wird ggf. der aktive Beförderungsauftrag eines Fahrzeuges zur Anzeige gebracht und bietet damit dem Benutzer Informationen über die Ladung eines Fahrzeuges sowie dessen Herkunfts- und Bestimmungs-ort. Je nach Beladungsart ist der zur Verfügung gestellte Datenumfang unterschiedlich. D.h., handelt es sich um einen Leerwagenauftrag, werden nur Informationen über Herkunft und Ziel des Fahrzeuges sowie Behandlungsarten/Besonderheiten geboten.

Handelt es sich um einen beladenen Wagen, so werden zusätzlich Informationen wie z.B. Gefahrgutangaben und Behandlungsarten angezeigt.

Innerhalb des Dialogs Auftragsdaten können Aufträge grundsätzlich nur modifiziert, nicht neu erfasst/angelegt werden. In welchem Umfang eine Modifikation möglich/erlaubt ist, ist abhängig von der Art des angezeigten Beförderungsauftrages.

Zugprüfung (Abbildung 12)

Die Möglichkeit zum Aufruf dieses Dialogs unterliegt dem Berechtigungskonzept.

Der Dialog dient zur Erfassung von Schaddaten für Fahrzeuge. Er ist bezüglich der Eingabemöglichkeiten dem Dialog Wagenprüfung

sehr ähnlich, bietet jedoch einen höheren Funktionsumfang, da im Rahmen einer Zugprüfung nicht nur einzelne Fahrzeuge, sondern mehrere Fahrzeuge eines Zuges geprüft werden können.

Bei einem festgestellten Schaden eines Fahrzeuges wird dieser in Form eines Schadcodes mit der jeweiligen Ursache protokolliert. Des Weiteren können die Funktionsfähigkeit der Bremse, die Lauffähigkeit des Fahrzeuges sowie die durchgeführten Arbeiten am Fahrzeug angegeben werden.

Über einen Dialogsprung zur Bremsprobenanlagensteuerung kann eine Bremsprobe parallel zur Zugprüfung durchgeführt werden. Diese Bremsprobe muss am Ende einer Zugprüfung dokumentiert werden.

Daher wird bei Beendigung des Zugprüfungsdialoges automatisch der Dialog Bremsprobendokumentation geöffnet, in dem sich die Art der durchgeführten Bremsprobe dokumentieren lässt.

Hinweis

Eine Zugprüfung mit Reihungsfunktionalität wird durch die Dialoge Gleisreihung, Eingangskontrolle und Ausgangskontrolle unterstützt. Diese Dialoge bieten optional eine Zusatzfunktion Zugprüfung an. In diesem Fall wird ein zusätzlicher Bearbeitungsbereich für die Erfassung von Schaddaten von Fahrzeugen zur Verfügung gestellt. Dieser Bearbeitungsbereich entspricht in seinem Aufbau den letzten vier Felderzeilen (beginnend ab dem Feld „REV“) des Dialoges Zugprüfung, stellt also die identischen Eingabe-

Abbildung 11

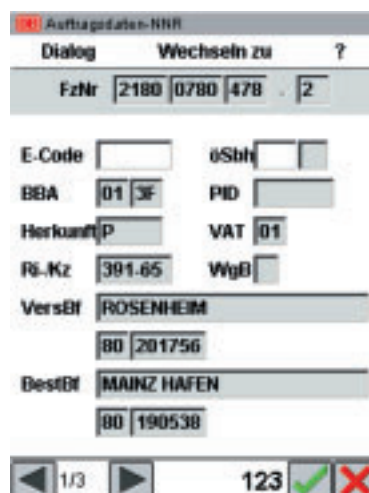
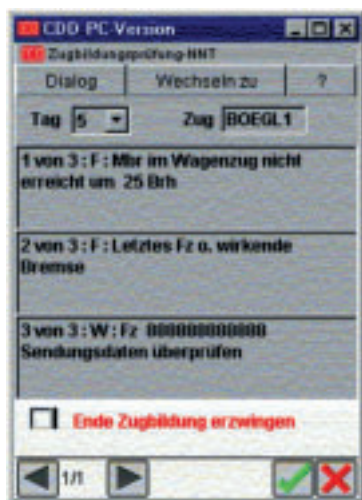


Abbildung 12





Links:

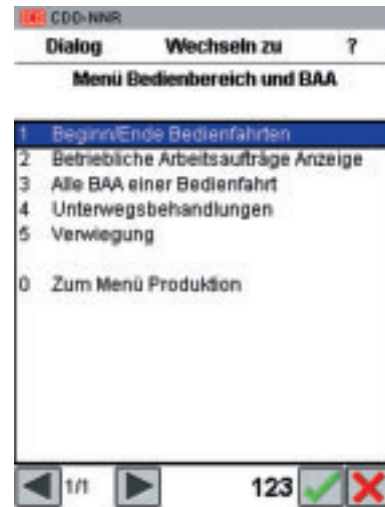
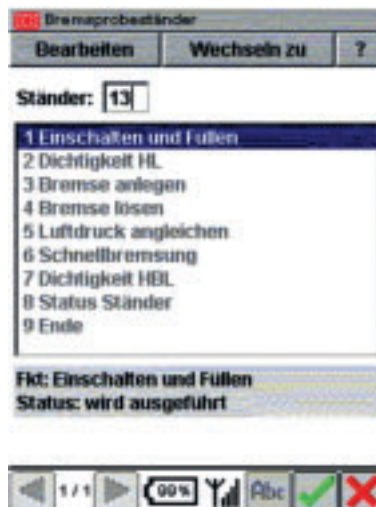
Abbildung 13.

Mitte:

Abbildung 14.

Rechts:

Abbildung 15.



möglichkeiten zur Bearbeitung der Schadinformationen für ein Fahrzeug zur Verfügung.

Wagenprüfung

Der Dialog dient zur Erfassung von Schaddaten für einzelne Fahrzeuge durch die Wagenprüfer. Bei einem festgestellten Schaden an einem Fahrzeug wird dieser in Form eines Schaddcodes mit der jeweiligen Ursache protokolliert. Des Weiteren können die Funktionsfähigkeit der Bremse, die Lauffähigkeit des Fahrzeugs, sowie die durchgeführten Arbeiten am Fahrzeug angegeben werden.

Die Möglichkeit zum Aufruf dieses Dialogs unterliegt dem Berechtigungskonzept.

Eine Schaddatenbearbeitung analog zum erweiterten Berechtigungsumfang für Wagenmeister ist mit diesem Dialog nicht möglich, da für diese Benutzergruppe separate Dialoge entsprechend ihrer erweiterten Bearbeitungsrechte im Rahmen des Wagenmeisterverfahrens zur Verfügung gestellt werden.

Zugbildungsprüfung

(Abbildung 13)

Dieser Dialog unterstützt die Durchführung der Zugbildungsprüfung durch den Produktionsmitarbeiter vor Ort nach Abschluss der Ausgangskontrolle eines Zuges.

Im Rahmen der Zugbildungsprüfung wird ein Zug auf Einhaltung der Zugbildungskriterien hin überprüft.

Verläuft die Prüfung erfolgreich, gelangt der Zug in den Status „gereiht“.

Im Falle einer nicht erfolgreichen Prüfung werden entsprechende Fehlermeldungen und Warnungen angezeigt. Werden alle Meldungen durch den Benutzer akzeptiert, so kann das Ende der Zugbildung erzwungen werden.

Der Zug wird in den Status „gereiht“ überführt.

Bei schweren Fehlern kann aber das Ende der Zugbildung nicht erzwungen werden.

Bremsprobeanlage ansteuern

(Abbildung 14)

Der Benutzer kann damit eine entsprechend ausgerüstete Bremsprobeanlage (BPA) fernsteuern. Dazu stehen ihm maximal 7 Funktionen zur Verfügung (je nach Ausstattung der Bremsprobeanlage). Ausführung und Abschluss einer Funktion werden dem Anwender mit entsprechenden Meldungen angezeigt. Zusätzlich kann der Anwender den aktuellen Status der Bremsprobeanlage abrufen.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Bremsprobeanlage wählen und anmelden,
- BPA freigeben (durch Dialogende),
- Einschalten der BPA und Füllen,
- Dichtigkeit der Hauptluftlei-

- tung prüfen,
- Bremse anlegen,
- Bremse lösen,
- Bremsdruck angleichen,
- Schnellbremsen prüfen,
- Dichtigkeit der Hauptluftbehälterleitung prüfen und
- Status anzeigen.

Neue Funktionen

Wichtigste Neuerung auf dem CDD gegenüber der MDE sind die Dialoge (Abbildung 15) in Verbindung mit der Bearbeitung von Betrieblichen Arbeitsaufträgen (BAA) und der Durchführung von Bedienfahrten.

Betriebliche Arbeitsaufträge sind z.B.:

- Aufträge zum Abholen und Zuführen von Wagen,
- Aufträge zu Unterwegsbehandlungen,
- sonstige Arbeiten.

Beginn-Ende Bedienfahrt

(Abbildung 16)

Den Einstieg für die Bearbeitung im Bedienbereich stellt der Dialog Bedienfahrten Beginn-Ende dar. Er dient zur Anzeige des Zuglaufs (Reihenfolge der Bedienhalte) einer Bedienfahrt.

Des Weiteren wird damit die Durchführung der Bedienhalte bearbeitet. Folgende Arbeitsschritte werden unterstützt:

- Eintragung der Ist-Zeiten für die angefahrenen Halte,
- Eingabe der Informationen zu Triebfahrzeugen und Übergabe dieser Informationen sowie der Reihungsda-

- ten zur Bremsberechnung an den Dialog Bremszettel,
- Abarbeitung der Arbeitsaufträge und
- Vereinfachte Reihung.

Die Bearbeitung eines Bedienhalts beginnt mit der Eingabe der tatsächlichen Ankunftszeit auf einem Satelliten, woraufhin automatisch in den Dialog Arbeitsaufträge bearbeiten gewechselt wird, wenn Arbeitsaufträge für den aktuellen Halt existieren. Hierbei werden nicht nur die Arbeitsauftragsdaten zu dem betreffenden Halt vom Host geladen, sondern auch die Reihungsdaten der Bedienfahrt. Alle Arbeitsaufträge an dem aktuellen Halt werden abgearbeitet bzw. – so weit erforderlich – zusätzlich Auftragsdaten lokal erfasst.

Der Rücksprung in den Dialog Bedienfahrten Beginn-Ende erfolgt nicht direkt sondern erst aus dem Dialog Vereinfachte Reihung, der nach Abarbeitung aller Aufträge im Dialog Arbeitsaufträge bearbeiten aufgerufen wird.

Falls eine Bremsberechnung am Halt erforderlich ist, so muss der Mitarbeiter die vom vorherigen Halt übernommenen Informationen zu den Triebfahrzeugen mit denen des aktuellen Halts vergleichen und gegebenenfalls aktualisieren oder ergänzen.

Anschließend wird der Dialog Bremszettel aufgerufen, wobei

auch die Reihungsdaten, die nach Beendigung des Dialogs Vereinfachte Reihung lokal gespeichert wurden, an den Host gesendet werden, da diese ebenfalls für die Bremsberechnung benötigt werden.

Nach Anzeige der Ergebnisse der Bremsberechnung im Dialog Bremszettel (der Mitarbeiter kann sich den Bremszettel, die Wagenliste oder auch beides zusammen ausdrucken lassen) gelangt man zurück in den Dialog Bedienfahrten Beginn-Ende. Im Dialog Bedienfahrten Beginn-Ende muss schließlich noch die tatsächliche Abfahrtszeit eingegeben werden.

Erst wenn die Ist-Abfahrtszeit eingetragen und alle während der Bearbeitung des Halts veränderten Auftragsdaten an den Host gesendet wurden, ist die Bearbeitung des Halts abgeschlossen und die Bedienfahrt kann fortgesetzt werden.

Bearbeitung Arbeitsaufträge

Dies ist der zentrale Dialog zur Bearbeitung aller Arbeitsaufträge am aktuellen Halt einer Bedienfahrt. Der Begriff „Arbeitsaufträge“ umfasst hier sowohl Bedienaufträge aus dem PVG (Produktionsverfahren Güterverkehr) Terminalverfahren als auch Betriebliche Arbeitsaufträge aus der CAM (Cargo AuftragsManagement) Datenhaltung (BAA).

Der Einstieg in diesen Dialog erfolgt ausschließlich über Bedienfahrten Beginn-Ende. Der Mitarbeiter wählt dort im Zuglauf der Bedienfahrt den aktuell zu bearbeitenden Halt aus und trägt mit Hilfe einer Schaltfläche die Systemzeit als tatsächliche Ankunftszeit für den Halt ein. Daraufhin wird automatisch in den Dialog Arbeitsaufträge bearbeiten verzweigt.

In diesem Dialog werden dann alle für den aktuellen Halt vorliegenden Arbeitsaufträge (dabei handelt es sich um Abholungen und Zustellungen) in Form einer Liste angezeigt, in der die Art des Arbeitsauftrags, Fahrzeug-

nummer, Ladezustand und der Name des Kunden angezeigt werden (bei einem BAA zu einem zentralen Leerwagenauftrag, dem noch kein Fahrzeug zugeordnet wurde, werden Bestands-gattung/Bestandstyp statt der Fahrzeugnummer angezeigt).

Zur Bearbeitung eines Arbeitsauftrags wählt der Mitarbeiter diesen in der Liste aus. Für das zugehörige Fahrzeug werden folgende Daten angezeigt:

Bremsinformationen, E-Code für die Ausführung des Arbeitsauftrags, Kennzeichnung RID bei Vorhandensein von Gefahrgut und Sbh bei Notwendigkeit von Sonderbehandlungen.

Bei zuzusetzenden Fahrzeugen ist das Feld für den Bremszustand editierbar, während es bei abzusetzenden Fahrzeugen – ebenso wie alle anderen eben aufgeführten Felder – nur ein Anzeigefeld ist.

Des Weiteren sind Felder vorhanden, die zur Bearbeitung des Arbeitsauftrags dienen:

- Ausführungshinderungsgrund,
- Erledigungsstatus (Ja oder Nein),
- Fahrzeugnummer, um ein Fahrzeug einem BAA zu einem LW-Auftrag zuzuordnen.

Anzeige BAA-Details

(Abbildung 17)

Damit können zusätzliche Detailinformationen zu einem ausgewählten Betrieblichen Arbeitsauftrag angezeigt werden. Die angezeigten Informationen zu einem Betrieblichen Arbeitsauftrag stammen aus drei Bereichen:

- Daten zu diesem betrieblichen Arbeitsauftrag (BAA),
- korrespondierende Auftragsdaten aus der CAM-Datenhaltung und
- Standortdaten aus öS-PVG und/oder CAM.

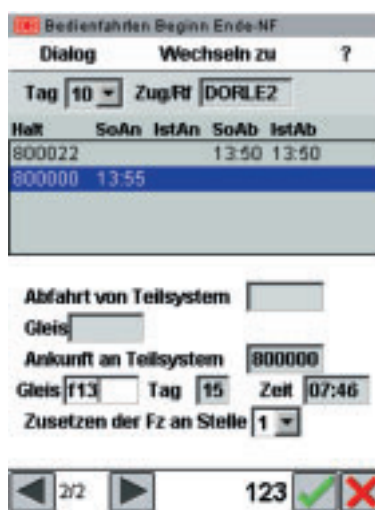


Abbildung 16

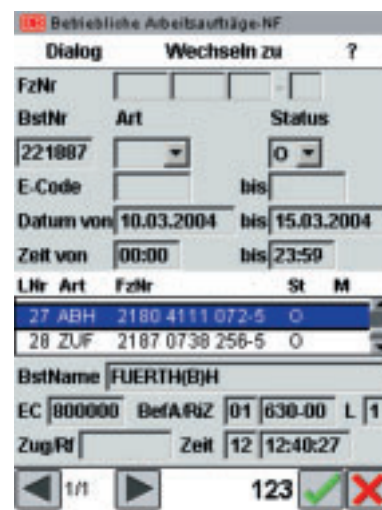


Abbildung 17

Telefonsteuerung

Das CDD kann auch als Telefon verwendet werden. Zu diesem Zweck werden bestimmte im Einsatzgebiet verfügbare Rufnummern zur Auswahl vorgegeben. Die Liste der zur Auswahl vorgegebenen Nummern ist regional unterschiedlich. Die freie Eingabe von Rufnummer ist nicht möglich. Um die Telefonfunktionalität nutzen zu können, muss sich der Anwender am System anmelden (Ausnahme: Notrufnummer).

Im Fall von eingehenden Anrufen kann der Benutzer entscheiden, ob er das Gespräch sofort annehmen möchte. Eingehende (angenommene sowie entgangene) Anrufe werden in separaten Listen gespeichert und sind im CDD abrufbar.

Weitere Funktionalitäten des CDD

- Fahrzeugdaten,
- Bremszettel,
- Statusmeldungen und
- Druckerörtlichkeit.

Menü TWB

(Technische Wagenbehandlung)

- Zuguntersuchung ohne RK,
- Zuguntersuchung mit RK Eingang,
- Zuguntersuchung mit RK Ausgang,
- Einzeluntersuchung (WSU/KV/Militär),

- Einzelschadwagen.

Menü Übersichten

- Zuginhalt,
- Gleisinhalt,
- Ankunftszüge,
- Auftragsdaten und
- Fahrzeugdaten.

Menü Systemeinstellungen und -info

- Passwort ändern,
- Druckerörtlichkeit,
- Test des Kommunikationsweges,
- Infrastruktur und Anmelde-daten,
- Systemfehler.

Alle Funktionen sind auch auf einem BKU-PC lauffähig.

Zukunfts-aussichten

Das Feedback der Railion-Mitarbeiter auf den Cargo-Bahnhöfen war bis dato durchweg positiv. Dies und die ohnehin überzeugenden Vorteile von CDD sind die Gründe für die bereits eingeleitete Weiterentwicklung. So denkt man bei Railion Deutschland und DB Systems bereits über die Integration zusätzlicher Funktionalitäten nach, die die Leistung des Mobilens Terminals und des gesamten Systems weiter verbessern werden. ■

Zweiwegebagger unterwegs – Verständigungsfehler mit Folgen

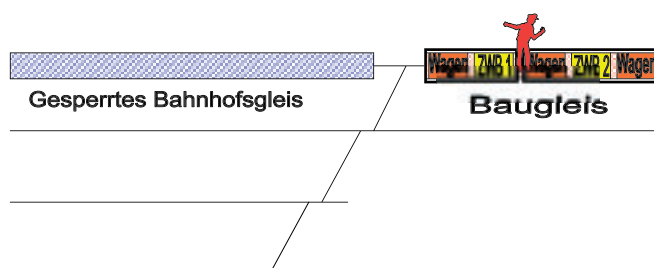
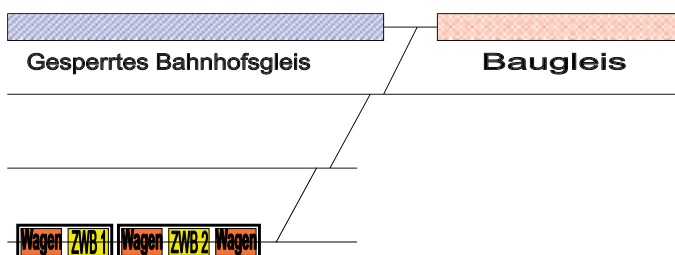
Rosemarie Lehmann, TZ Leipzig, Wolf-Dieter Wieland, Stuttgart,
Gerd Junginger, DB ZugBus Regionalverkehr Alb-Bodensee

Eine Rangierfahrt mit zwei Zweiwegebaggern (ZWB) und drei Wagen soll vom Gleis 4 über das durchgehende Hauptgleis ins Baugleis umgesetzt werden.

Bei jedem Zweiwegebagger befindet sich ein Rangierbegleiter (Rb), dem die Aufgabe der Verständigung übertragen wurde. Arbeitsstelle des ZWB 2 ist

das Baugleis, Arbeitsstelle des ZWB 1 das gesperrte Bahnhofsgleis.

Versuchen Sie den Ablauf nachzuvollziehen und aus den Fehlern zu lernen.



Hergang

War das alles richtig?
Lesen Sie bitte nach.

- Die Rangierbegleiter 1 und 2 stellen die Fahrbereitschaft fest
 - alle Fahrzeuge gekuppelt
 - Bremse gelöst
 - Hemmschuh, Radvorleger entfernt
 - Mitfahrende verständigt
 - alle Fahrzeuge an die Hauptluftleitung angeschlossen
 - vereinfachte Bremsprobe durchgeführt
 - Luftbremskopf angeschlossen und Funktion geprüft

408.0811 Abschn 2
- Rb 2 verständigt den Ww von der Fahrt der Zweiwegebagger als Kleinwagen aus Gleis 4 in das Baugleis

408.0811 Abschn 1

(2) a) Als Rangierbegleiter müssen Sie die Verständigung nach Absatz 1 a), 1 b) oder 1 c) durchführen, wenn Ihnen diese Aufgaben übertragen worden sind. b) Wenn Sie als Rangierbegleiter die Verständigung des Weichenwärters nach Absatz 1 a) durchführen, müssen Sie den Triebfahrzeugführer über Zweck und Ziel der Fahrzeugbewegung und über Besonderheiten, die beim Durchführen der Fahrzeugbewegung zu beachten sind, verständigen.
- Rb 2 holt über Funk die Zustimmung vom Technisch Berechtigten zur Fahrt ins Baugleis ein

408.0811 Abschn 3 (2) c)
- Ww gibt die Zustimmung mündlich über Funk an den Rb 2

408.0811 Abschn 3 (1) d) 2.
- der Tf ZWB 2 beauftragt den Rb 2 den Fahrweg zu beobachten; Rb 2 bestätigt die Ausführung des Auftrages

408.0821 Abschn 4 (2) a)
408.0821 Abschn 1
- Rb 2 gibt den Fahrauftrag durch Ra 2
Tf ZWB 2 gibt Zp 1

408.0821 Abschn 2
- Rb 2 entfernt die Sh 2-Scheibe und fährt ins Baugleis ein

Betra

- Rb 1 entkuppelt zwischen ZWB 1 und Wagen
- Rb 2 verständigt den Ww von der Fahrt des ZWB 1 als Kleinwagen vom Baugleis ins gesperrte Gleis 1
- Ww gibt Rb1 die Zustimmung mündlich über Funk
- Rb 2 übermittelt über Funk die Zustimmung des Ww an Rb 1
- Tf ZWB 2 hört das Gespräch über Funk mit und fährt los

408.0801 Abschn 2

In der Regel rangiert der Triebfahrzeugführer. Als Triebfahrzeugführer dürfen Sie Aufgaben einem Rangierbegleiter übertragen.

408.0821 Abschn 1

Wenn Sie als Rangierbegleiter Aufgaben des Triebfahrzeugführers wahrnehmen, müssen Sie die Ausführung der Aufgaben dem Triebfahrzeugführer bestätigen.

Betra

408.0811 Abschn 1

408.0811 Abschn 3 (1) d) 2.

408.0801 Abschn 4

1b) Wenn Sie sich fernmündlich verständigen, müssen Sie jedes Wiederholen mit den Worten „Ich wiederhole“ beginnen. c) Ist richtig wiederholt worden, müssen Sie als Mitarbeiter, der den Auftrag oder die Meldung abgegeben hat, mit „Richtig“ bestätigen.

408.0821 Abschn 4

(2) a) Die Aufgaben ... müssen Sie als Rangierbegleiter wahrnehmen, wenn sie Ihnen übertragen worden sind. c) Beim Rangieren im Baugleis müssen Sie als Rangierbegleiter Signal Zp 1 nach DS 301 AB 132 oder nach DV 301 § 30 Abs. 3 und 4 geben.

- Rb 1 befindet sich noch zwischen den Fahrzeugen. Dies hat schwere Folgen!**

Welche Fehler wurden gemacht hinsichtlich

- der Verständigung des ZWB 2 über seine Arbeit im Baugleis
- der Übertragung der Aufgaben vom Tf ZWB an die Rb
- der Abwicklung der Gespräche

Schreiben Sie uns Ihre Meinung.

„Drei Tote – Abstimmung fehlte“

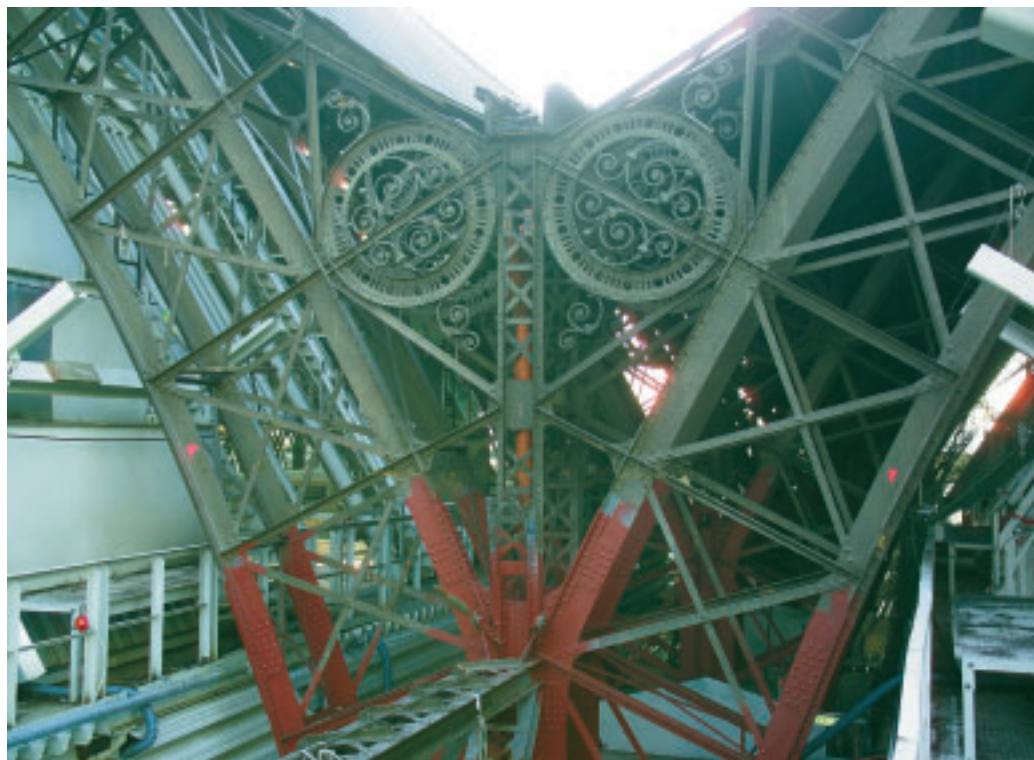
Diese Pressemeldung ist der Alptraum des Bahnstationsmanagers. Sie ist frei erfunden. Damit es dazu nicht kommt, stimmen sich die Beteiligten untereinander ab. Wer mit wem, was und wann abstimmt, erläutert Dipl.-Ing. Peter Schneider, Technischer Aufsichtsdienst der Eisenbahn-Unfallkasse, Frankfurt am Main, am Beispiel einer Großbaustelle im Frankfurter Hauptbahnhof.

Der Hauptbahnhof Frankfurt am Main: Im August 1888 eröffnet, 1912 bis 1924 umgebaut und erweitert, seit 1972 unter Denkmalschutz. Witterung und Nutzung haben Spuren hinterlassen, eine Sanierung ist unumgänglich. Die Arbeiten beginnen im August 2002. Die meisten Arbeiten finden in der Regel nachts oder im „Verborgenen“ statt. Auch tagsüber, wenn die Pendler an den Kiosken ihre Wartezeiten verkürzen und die letzten Partylöwen nach Hause eilen, wird über den Köpfen auf einer Bauplattform hart gearbeitet.

Von Anfang an dabei ist auch die Eisenbahn-Unfallkasse. Sie berät den Bauherrn, die Mitarbeiter der Deutschen Bahn AG und arbeitet intensiv im Sicherheitskreis der Baustelle mit. Dieser Sicherheitskreis befasst sich mit der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz auf der Baustelle.

In ihm arbeiten die Vertreter des Regierungspräsidiums Darmstadt (Amt für Arbeitsschutz), der Unfallversicherungsträger (Süddeutsche Metall BG; Bau-BG Frankfurt; EUK), des Eisenbahn-Bundesamtes und natürlich der Bauherr sowie der Auftragnehmer zusammen. Der **Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator** (SiGeKo) leitet den Sicherheitskreis.

Die Bildung des Sicherheitskreises anzuregen und diesen zu leiten ist also eine von vielen Aufgaben des SiGeKo (siehe Box „Aufgaben des SiGeKo“). Wie sollen die Bauarbeiter mit dem Taubenkot umgehen? Ist das gefährlich? Können auf den Vorbauern Höhenicherungsgeräte eingesetzt werden, usw.? Solche Fragen nimmt der



Sicherheitskreis auf und berät den Bauherrn sowie die am Bau beteiligten Firmen. Beraten wird auch zu Fragen der Abstimmung, z.B. dass Firmen sich nicht gegenseitig gefährden, der Bauablauf den Eisenbahnbetrieb nicht beeinträchtigt und dass vorrangig technische, vom Verhalten des Menschen unabhängige, Sicherheit geschaffen wird.

Alle Beteiligten wollen dazu beitragen, Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle zu einem selbstverständlichen Bestandteil der Arbeiten zu machen.

Warum Abstimmung?

Was passiert auf einer Großbaustelle? Was geschieht zur

selben Zeit im Bahnhof? Ist das Umfeld des Bahnhofs auch betroffen? Die Antworten auf diese und weitere Fragen zeigen, wie notwendig Abstimmung oder Koordination aller Beteiligten ist.

Dazu eine Momentaufnahme des Geschehens in und um den Bahnhof Frankfurt am Main: ►

Ingenieurkunst 1888 und 2004.

Der Hauptbahnhof Frankfurt am Main – wichtigste Drehscheibe im Zugverkehr Deutschlands – einige Zahlen und Fakten:

- Täglich bis zu 1.100 Züge, 700 S-Bahnen und 6000 Rangierfahrten
- Durchschnittlich 350.000 Reisende am Tag, während Messen 400.000 Besucher
- 5,8 Mio. verkaufte Fahrkarten ergeben ca. 118 Mio. Euro Jahresumsatz
- ca. 500.000 Schließfachvermietungen
- 85 Gastronomie- und Handelsunternehmen
- 9.000 m² Verkaufsfläche, 8.200 m² Lager, 1300 m² Büro
- 1000 Beschäftigte der Deutschen Bahn Gruppe
- Zum Bahnhof gehören 270 km Gleise mit 1.050 Signalen und 1.000 Weichen



Arbeitsplattform
mit Montagegerüst.

Der ganz normale Alltag im Bahnhof

Im Gleisbereich arbeitet ein Trupp von LST (Leit- und Sicherungstechnik), der Signale und Zugbeeinflussungsmagneten austauscht – und darüber bewegen sich 350 t Stahl!

Die Rolltreppen werden von zwei Mitarbeitern der DB Services gewartet. Und daneben wird ein Stahlträger unter Hochdruck

gestrahlt! Die Kraft des Hochdruckstrahls könnte einen Menschen in kurzer Zeit töten.

Am Reisezentrum werden die Scheiben gereinigt. Und darüber bewegt ein 35 t-Kran Material für das neue Dach! Reisende kommen und gehen, 350.000 am Tag. Und darüber werden Stahlteile gebrannt! Funken fliegen in alle Richtungen, 10 m und weiter.

Bauvorhaben „Erneuerung Hallendach“

Die Arbeiten beginnen am 27. September 2002. Der Auftrag umfasst die komplette Sanierung der denkmalgeschützten Hallendächer des Frankfurter Hauptbahnhofs. Ziel ist die Fertigstellung bis zur Fußball-WM im Jahr 2006.

In den vier Jahren werden alle fünf Hallen saniert. Gegenwärtig ist eine Halle zu einem Drittel fertig. Es wird in allen Hallen gleichzeitig gearbeitet. Soviel ist sicher: die Besucher der Fußball-WM werden einen Bahnhof in neuem Glanz erleben!

Eigens für den Bau wird eine Arbeitsebene errichtet. Sie besteht aus Stahlträgern, einer Betonarbeitsfläche und Montagebühnen. Eine Montagebühne wiegt ca. 350 t. Die Form der Bühnen ist dem Hallendach angepasst. Dadurch ist das Dach an allen

Stellen erreichbar und wird gleichzeitig abgestützt.

Allein für die Gerüste werden insgesamt 6.500 Tonnen Stahl verbaut. Gearbeitet wird in einer Höhe von 20 m bis 28 m. Die Hallen sind 186 m lang und bis zu 56 m breit. Insgesamt sieben Kräne, ausgelegt für Lastmomente bis zu 122 Metern, bewegen ihre Ausleger über die Baustelle.

Der Tunnel zur Entwässerung der Baustelle entsteht in bergmännischer Bauweise. Er hat eine Länge von 260 m. Zur Unterquerung der Gleise benötigt man 13 Hilfsbrücken.

50.000 m² Glasfläche in den Oberlichtern und den Schürzen sind zu erneuern. Ca. 4.500 t Stahl werden ausgetauscht. Mehr als 120.000 m² Anstrichfläche warten auf die Maler.

Die Gesamtbausumme beläuft sich auf rund 117 Millionen Euro!

Eine Arbeitsgemeinschaft hat den Auftrag für die Bauarbeiten bekommen. Die Federführung liegt bei der MCE VOEST, einem Bauunternehmen aus Österreich. Auf der Baustelle sind zeitweise bis zu 100 Beschäftigte unterschiedlichster Firmen nebeneinander tätig. Zusätzlich arbeiten Mitarbeiter der Deutschen Bahn in und an den Gleisen, um die notwendigen Freiräume für die Baustelle zu schaffen. Dazu werden regelmäßig Gleise gesperrt.

Aber die Bauarbeiter genießen auch einen besonderen Service: Sie haben für kurze Zeit einen wohl einmaligen Blick auf die Innenstadt von Frankfurt am Main (siehe Abbildung Seite 67).

Der ganz normale Alltag auf der Baustelle

Firma A baut an der Montageplattform. Firma B strahlt die alten Binder und erneuert die Rostschutzanstriche. Firma C setzt in den sanierten Teil die neuen Scheiben ein. Andere bauen die Arbeitsebene in der Halle 1 stückweise ab und in Halle 5 wieder auf. Ein reges Treiben. Jeder benötigt Platz für sein Material, Maschinen und sonstige Arbeitsmittel. In Spitzenzeiten sind 100 Leute auf der Baustelle gleichzeitig tätig.

Der ganz normale Alltag in Frankfurt am Main

Neben dem Bahnhof entsteht eine Reihe von mehrgeschossigen Wohnhäusern. Und der Kran dieser Baustelle kann über das Hallendach des Bahnhofs schwenken!

Auf der anderen Seite des Bahnhofs wird ein Bürokomplex saniert. Und auch dieser Kran schwenkt in den Bereich des Hallendachs!

Sowohl die Baustelle auf dem Bahnhof als auch die daneben liegenden benutzen dieselben Straßen für die Lieferfahrzeuge. Schwere Betonlaster kommen an manchen Tagen kurz hintereinander. Aber auch Rettungsfahrzeuge und Feuerwehr können diese Straßen im Notfall benötigen.

Bauen bei der Bahn

Das Stellwerk vor dem Bahnhof Frankfurt steht unter Denkmalschutz. Längst hat es die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit erreicht. Ein neues Stellwerk muss her. Darum baut die Bahn gleichzeitig mit dem Hallendach ein neues, elektronisches Stellwerk (ESTW). Beide Baustellen beeinflussen sich. Gleise werden gesperrt, Signale erneuert, Leittechnik umgesetzt, Kabel gezogen usw.

Angenommen, der Auftrag zum Umbau des Hallendachs ginge an die Firma „Chaos“. Diese

beschäftigt Nachauftragnehmer der Marke „Schlampig & Söhne“. Dann wäre die nachfolgende Szene durchaus möglich:

Firma S, „Schlampig & Söhne“, soll die Binder strahlen und neuen Rostschutz aufbringen. Firma B, „Bruch & Scherben“, soll die neuen Glasscheiben im Dach einsetzen. Der Vorarbeiter von B begutachtet den Arbeitsplatz und sieht, dass unter den Dachlichtern starke Nylonnetze hängen. Er weiß, dass diese Netze seine Kollegen gegen Absturz ausreichend schützen. Also kein Problem, die Arbeiten können beginnen.

Auch der Vorarbeiter von S begutachtet den Arbeitsplatz. Ihn stören die Netze. Sie könnten beim Strahlen zu heiß werden und abbrennen. Zudem sind die Netze für die notwendige Einhausung im Weg. Er will morgen in der Nachtschicht anfangen. Vorher müssen die Netze weg. Also lässt er die Netze von seinen Mitarbeitern abhängen.

Jetzt kommen die ersten Scheiben. Zwei Mann tragen die Glasscheiben über das Dach bis zur Einbaustelle. Kurz abgesetzt – und einer rutscht aus. An sich nicht weiter schlimm, nur jetzt ist kein Netz mehr da. Der freie Fall über 28 m.

Firma „Chaos“ hat den Auftrag natürlich nicht erhalten, auch die Nachauftragnehmer arbeiten nach anderen Maßstäben als „Schlampig & Söhne“.

Aber das Beispiel zeigt, warum Abstimmung erforderlich ist. **Ziel jeder Abstimmung ist es, zu vermeiden, dass die Arbeiten des Einen den Anderen gefährden.**

Der SiGeKo, der Koordinator nach Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A1, bisher GUV 0.1) und alle weiteren Koordinatoren haben letztendlich alle dieselbe Aufgabe: Dieses Ziel zu erreichen.



Blick von der Baustelle auf die Innenstadt.

Koordination ist immer dann erforderlich, wenn sich Beschäftigte oder Firmen gegenseitig gefährden können. Dabei ist es unerheblich, ob diese Beschäftigten einer Firma, einer Baustelle oder verschiedenen Unternehmen oder Aufträgen zu zuordnen sind.

Die Koordination innerhalb eines Bauvorhabens gewährleistet der SiGeKo. Abstimmungen zwischen dem Betriebsgeschehen, z.B. auf dem Bahnhof, und der Baustelle regelt der Koordinator nach UVV. Die Abstimmung zwischen den Baustellen, hier dem Bahnhof und dem benachbarten Neubau von Wohnungen, ist Aufgabe der Bauherren.

Wie kann Abstimmung erfolgen?

Im Bereich der Baustelle

Die Koordination auf der Baustelle regelt die Baustellenverordnung. Je nach Größe der Baustelle und der Anzahl der dort tätigen Firmen bzw. Beschäftigten, sind unterschiedliche Schritte notwendig. Zum Beispiel sind Ablaufpläne zu erstellen, anzupassen und zu

überwachen. Ein zusätzlicher Sicherheitskreis kann unterstützen und beraten. Der Bauherr überzeugt sich regelmäßig, dass die Koordination erfolgt. Diese Pflicht kann er nicht delegieren. Ebenso bleibt der Bauherr dafür verantwortlich, die richtige Auswahl bei den Koordinatoren, den Firmen und seinen Vertretern in den Beratungen zu treffen. Schließlich ist es das Image des Bahnhofs und der DB AG, welches unter jedem negativen Ereignis leidet.

Zwischen Baustelle und den betrieblichen Belangen

Dass aus dem Eisenbahnbetrieb keine Gefährdungen auf die Baustelle einwirken und umgekehrt, ist Aufgabe des Koordinators nach UVV. Dazu muss der Koordinator die Abläufe auf der Baustelle kennen und ►

Aufgaben des SiGeKo

In der Planungsphase:

- Analysieren der architektonischen, technischen und organisatorischen Planung auf Sicherheits- und Gesundheitsrisiken,
- Koordinieren der Maßnahmen, die zur Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz erforderlich sind,
- Erarbeitung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes,
- Erstellen einer Akte mit Unterlagen (Dokumentation) zu Sicherheit und Gesundheitsschutz entsprechend den Gegebenheiten des Bauwerks.

In der Ausführungsphase:

- Koordinieren der Maßnahmen zur Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz und Baustellenverordnung,

schutzgesetz und Baustellenverordnung,

- Abstimmung mit benachbarten Baustellen bei Bedarf und nach Übertragung der Aufgabe durch den Bauherren,
- Überwachen, ob auch Unternehmer ohne Beschäftigte (Ich-AG) ihre Verpflichtungen nach der Baustellenverordnung erfüllen,
- Fortschreiben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes,
- Organisieren der Zusammenarbeit der Unternehmer,
- Überwachen, dass die Unternehmer die Arbeitsverfahren ordnungsgemäß anwenden,
- Fortschreiben der Unterlage zu den Gegebenheiten des Bauwerks,
- Leiten eines Sicherheitskreises, wenn ein solcher besteht.

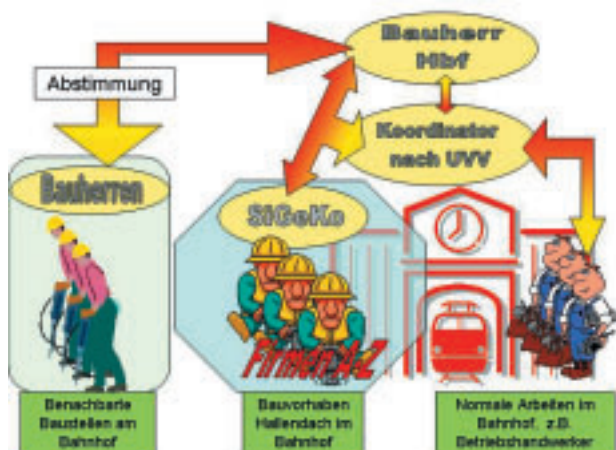


Abbildung 1: Schema Koordination.

wissen, welche Gefahren dabei auftreten. Er muss aber auch wissen, welche Arbeiten im eigenen Unternehmen laufen. Zum Beispiel kann ein Trupp von LST dort keine Signale warten, wo durch Brennschneidarbeiten der Baustelle Funken fliegen.

Eine Möglichkeit, die gegenseitige Gefährdung auszuschließen ist die Information des Koordinators vor Beginn der Arbeiten.

Darum hat der Bauherr und Hausherr des Bahnhofes alle anderen Unternehmensbereiche der Deutschen Bahn Gruppe über das Bauvorhaben informiert. Er weist die Bereiche außerdem an, alle betrieblichen Arbeiten im Bereich der Baustelle oder mit Einfluss auf die

Baustelle vorab mit dem Koordinator abzustimmen.

Der Koordinator ist gut beraten, zu vermitteln und einvernehmliche Lösungen zu suchen. Sollte jedoch Uneinsichtigkeit vorherrschen, kann er auch anweisen, wie weiter verfahren wird.

Zwischen mehreren Baustellen, die sich beeinflussen können

Rettungswege müssen frei gehalten werden, unser aller Leben kann davon abhängen. Lasten an Kränen können abreißen, Teile können herunterfallen. Beschäftigte müssen wissen, wo Kräne sich bewegen und sie sich nicht aufhalten dürfen. Die Bauherren von Vorhaben, die sich gegenseitig beeinflussen, sind daher verpflichtet sich abzustimmen. Meist ist eine kurze gemeinsame Beratung oder ein klärendes Telefongespräch ausreichend. Das abgebildete Schema (Abbildung 1) zeigt am Beispiel des Hauptbahnhofs Frankfurt am Main die notwendigen Abstimmungen und wer diese Abstimmungen herbeiführt.

Wann wird abgestimmt?

Der Bedarf zur Abstimmung oder Koordination entsteht immer dann, wenn eine gegenseitige Gefährdung möglich ist. Daher muss also koordiniert werden, bevor die Arbeiten beginnen. Erste Koordinierungen sind in der Planungsphase, die letzten bei der Organisation der Instandhaltung der fertigen Anlage notwendig.

Es gibt ihn nicht, **den** Zeitpunkt X. Abstimmung ist ein permanenter Prozess, der über die gesamte Zeit erforderlich ist. Abstimmung ist nicht neu und wird täglich praktiziert. Das ist gut so, damit unsere Schlagzeile „Drei Tote – Abstimmung fehlte“ eine Erfindung bleibt.

Zusammenfassung

Im Frankfurter Hauptbahnhof saniert eine Firmengemeinschaft das Dach. Der Bahnbetrieb geht ohne Einschränkungen weiter. Neben dem Bahnhof und auch im Bereich der Gleise bestehen weitere Baustellen.

Ein Ziel aller Beteiligten ist es, Unfälle zu vermeiden und ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten. Dazu werden Arbeiten koordiniert, Vorhaben abgestimmt. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator auf der Baustelle, der Koordinator nach UVV zwischen Baustelle und „Normalbetrieb“ und die Bauherren (oder die von den Bauherren Beauftragten), vor allem bei mehreren Baustellen, haben die Aufgabe Koordination zu betreiben. Wenn dies gelingt, gehört die Überschrift des Artikels auf ewig in das Reich der Fantasie.



Arbeiten bei laufendem
Bahnbetrieb.

