



20.01.2011

---

Reg. Nr.: 10102701

# Schlussbericht

## der Unfalluntersuchungsstelle Bahnen und Schiffe

über den **Beinaheunfall**  
vom **27. Oktober 2010**  
in **Othmarsingen**

Dieser Bericht wurde ausschliesslich zum Zweck der Verhütung von Unfällen beim Betrieb von Eisenbahnen, Seilbahnen und Schiffen erstellt. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Unfällen ist nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung gemäss Art. 25 der Verordnung über die 'Meldung und Untersuchung von Unfällen und schweren Vorfällen beim Betrieb öffentlicher Verkehrsmittel' (VUU, SR 742.161).

## 0 ALLGEMEINES

### 0.1 Kurzdarstellung

Am 27. Oktober 2010 um 09:59 Uhr ereignete sich in Othmarsingen während dem Weichenunterhalt an den Weichen 30/35 (Seite Hendschiken/Lenzburg) ein Beinaheunfall:

Der Sicherheitswärter erkannte den Fahrweg des nahenden Güterzugs 42027 zu spät. Auf Zuruf des Sicherheitswärters können die drei im Gleisbereich arbeitenden Personen der Unterhaltsequippe den Gefahrenbereich im letztmöglichen Augenblick verlassen.

Es gab weder Verletzte, noch Sachschaden.



Abbildung 1: Situation Othmarsingen (Seite Lenzburg/Hendschiken)

### 0.2 Untersuchung

Die Unfalluntersuchungsstelle wurde um 10:25 Uhr durch die Meldestelle (REGA) per Pager alarmiert und über den Vorfall informiert. Nach Rückfrage beim Infrastrukturbetreiber (SBB-I) verzichtete der Leiter der Unfalluntersuchungsstelle – der zu diesem Zeitpunkt Pikettdienst leistete – auf eine sofortige Untersuchung vor Ort.

Eine Woche später, am 3.11.2010, fand durch die UUS eine Begehung des Ereignisortes statt. Im Beisein des beteiligten Sicherheitswärters und des beteiligten Sicherheitschefs wurden die Verhältnisse begutachtet und der Vorfall besprochen.

Im Anschluss an die Besichtigung wurden in Brugg AG die Beteiligten der Sicherheitsleitung sowie die Vorgesetzten zum Vorfall befragt.

# 1 FESTGESTELLTE TATSACHEN

## 1.1 Vorgeschichte

Die Unterhaltsequippe, bestehend aus Sicherheitschef und zwei Mitarbeitern sowie der Sicherheitswärter traten ihre Arbeit gegen 7:00 Uhr in Brugg an. Nach dem Abhalten der anstehenden Pikett-Sitzung und dem Beenden der Vorbereitungen fuhren die Beteiligten nach Othmarsingen, wo sie gegen 9:00 Uhr mit den Arbeiten begonnen haben.

Der Sicherheitschef meldete die Baustelle beim OBZ Olten an und liess die Weiche 30 per Einzelverschluss in Stellung *rechts* verriegeln. Die Weiche wurde anschliessend verkeilt, da dies für die durchzuführenden Arbeiten notwendig war.

## 1.2 Ereignishergang

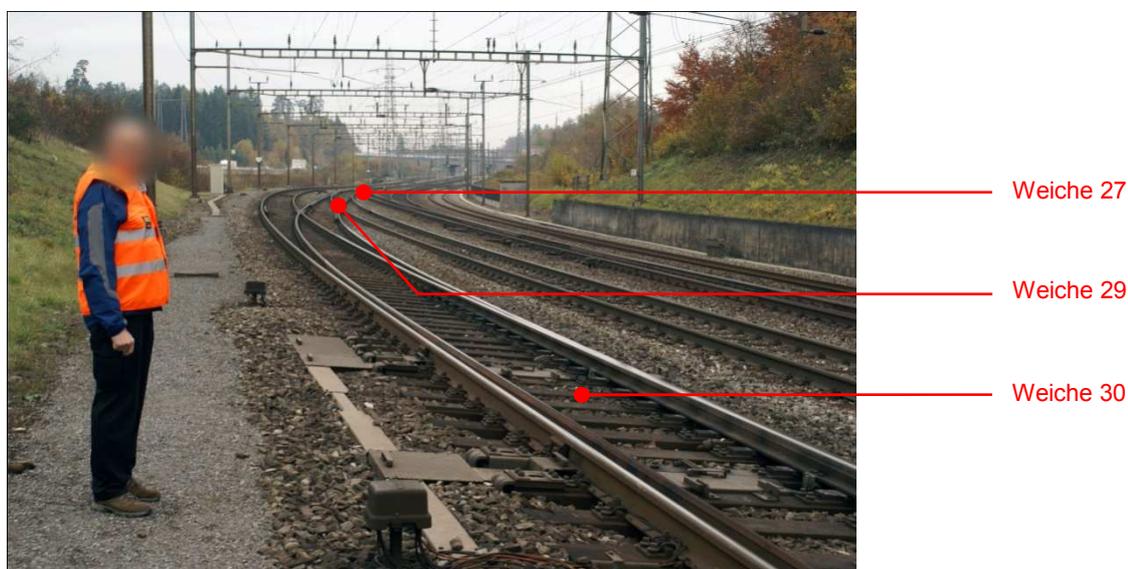
Der Güterzug 42027, aus Richtung Lupfig kommend, näherte sich Othmarsingen auf dem Streckengleis 509 (linkes Gleis). Er erhielt in Othmarsingen eine Durchfahrt über Gleis 4 (Einfahrt: 509-14-914-24-34-4). Der anschliessende Fahrweg führte über die verkeilte Weiche 30 auf das Streckengleis 610 nach Hendschiken (rechtes Gleis). Das Gleisausfahrtsignal C4 signalisierte dazu F5 = 90/95 km/h (Ausfahrt: 4-65-610).

### *Sicherheitswärter*

Gemäss eigener Aussage befand sich der Sicherheitswärter zum Zeitpunkt des Ereignisses am linken Fahrbahnrand zwischen Böschung und Spitze der Weiche 30 (siehe Abbildung 2). Er sah, dass sich ein Zug aus Gleis 4 kommend der Arbeitsstelle näherte und ging davon aus, dass der Güterzug über Weiche 27 in Richtung Lenzburg (Gleise 62-329 oder 63-429) fährt. Da es sich dabei nicht um das Nachbargleis handelt, gab er kein Achtungssignal ab. Als der Zug die Weiche 29 befuhr, bemerkte er seinen Irrtum und rief „schreiend“ die Mitarbeiter aus dem Gefahrenbereich. Etwa zum gleichen Zeitpunkt gab der Lokführer des Güterzugs 42027 einen Achtungspfeiff ab, setzte die Fahrt jedoch fort.

### *Meldung des Lokführers*

Der Lokführer bemerkte beim Befahren der Weiche 29 zwei im Gleis sitzende SBB-Angestellte, die an einer Weiche arbeiteten. Sofort gab er einen andauernden Achtungspfeiff ab und leitete eine Bremsung ein. Nachdem die Beteiligten sich mit einem Sprung in Sicherheit brachten, löste er die Bremsen wieder und verständigte daraufhin den Fahrdienstleiter im OBZ Olten.



**Abbildung 2:** Standort des Sicherheitswärters (Blickrichtung Othmarsingen)

### 1.3 Personenschäden

Es gab keine Verletzten.

### 1.4 Sachschäden

Es gab keine Sachschäden.

### 1.5 Beteiligte Personen

*Lokführer:*

Lokführer SBB-Cargo  
G-CH-PN-RNS-PZS-LLP-LE3

*Bauequippe:*

Sicherheitswärter  
I-IH-RME-BG-SAA

Sicherheitschef  
I-IH-RME-BG-SAA

Mitarbeiter

Mitarbeiter

*Vorgesetzte:*

Sicherheitsleitung

Teamleiter  
I-IH-RME-BG-SAA

Niederlassungsleiter  
I-IH-RME-BG

### 1.6 Fahrzeuge

*Güterzug 42027*

*Köln (D) – Basel SBB – Chiasso – Gallarate (I)*

Transportunternehmen: SBB Cargo

Anhängelast: 1476 t (94 Achsen, 576 m)

Triebfahrzeuge: Re 420 Nr. 11257

Re 620 Nr. 059 (in Vielfachsteuerung)

Zugreihe: D

Bremsverhältnis: 85%

### 1.7 Wetter

Trocken, gute Sichtverhältnisse. Leichte Bewölkung.

Gemäss Aussage der Beteiligten lagen *keine* Sichtbehinderungen durch Lufttrübung oder Blendung vor.

## 1.8 Sicherungsanlagen

Der Bahnhof Othmarsingen ist mit einem Relaisstellwerk Domino 67 mit Signalisierung Typ L ausgestattet (Jahrgang 1969). Die Anlage verfügt somit über Rangierfahrstrassen (Zwergsignale). Alle 4 Doppelspurlinien (in Richtung Lupfig, Mägenwil, Hendschiken und Lenzburg) sind mit dem INTEGRA-Gleichstromstreckenblock gesichert und als banalisierte Doppelspuren ausgebildet.

Die Anlage ist in die Zuglenkung eingebunden und wird vom Fernsteuerzentrum Olten aus fernbedient.

Die Sicherungsanlage hat zum Zeitpunkt des Ereignisses korrekt funktioniert.

Die Weiche 30 war im Einzelverschluss in Stellung *rechts* festgehalten und verkeilt. Da das Zwergsignal Y35 keinen Lichtschutz (Flankenschutz durch Zwergsignal) gewähren kann (Anlage entsprechend projektiert), war es somit nicht mehr möglich, eine Fahrstrasse über Weiche 29 in Stellung *links* einzustellen (Die verkeilte Weiche 30 müsste dazu umlaufen und den Flankenschutz übernehmen). Fahrten von/nach dem Streckengleis 510 waren jedoch über die Gleisverbindung W31/32 weiterhin möglich.

## 1.9 Funkverkehr

Die Funkgespräche sind nicht relevant für das Ereignis.

## 1.10 Bahnanlagen

Die beiden Doppelspuren nach Hendschiken und Lenzburg verlaufen ab dem Aufnahmegebäude Othmarsingen ca. 700 m als Vierspur nebeneinander. Die Gleise verlaufen im Bereich der Ereignisstelle in einer Linkskurve (Fahrtrichtung Hendschiken/Lenzburg), wobei zahlreiche Gleisverbindungen Fahrstrassen von nahezu allen Stations- in alle Streckengleise ermöglichen. Im Bereich der Ereignisstelle zweigt zudem ein Anschlussgleis ab, anschliessend unterquert die Doppelspur 510/610 (nach Hendschiken) die Doppelspur 329/429 nach Lenzburg.

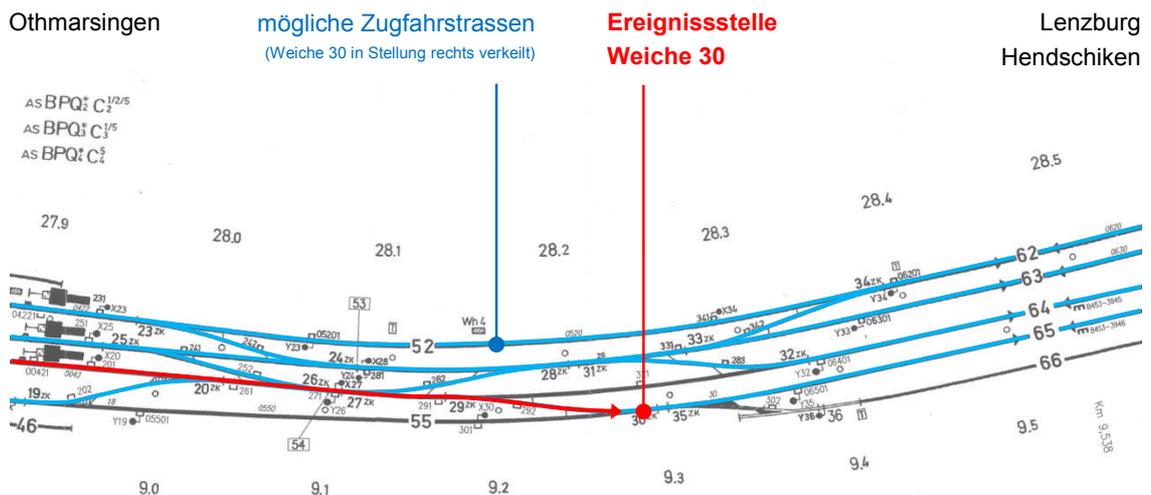


Abbildung 3: Lage der Ereignisstelle

Bei normaler Witterung kann die Gleisanlage ab dem Standort des Sicherheitswärters zu beiden Seiten über eine Distanz von je ca. 700 m eingesehen werden. Dies ist jedoch nur möglich, sofern die Sicht nicht durch vorbeifahrende Züge auf den Gleisen von/nach Lenzburg verdeckt ist (Sichtdistanz in diesem Fall ca. 200 m). Die eindeutige Zuordnung von eingestellten Fahrstrassen gestaltet sich schwierig, da – durch die Kurve bedingt – bereits die Stellung der Weiche 27 (Distanz ca. 150 m) nicht mehr von Auge feststellbar ist. Es befinden sich zudem keine Zwergsignale in unmittelbarer Nähe.



**Abbildung 4:** Eingeschränkte Sichtverhältnisse bei Zugsdurchfahrten (Blickrichtung Othmarsingen)

### **1.11 Fahrdatenschreiber**

Es wurden keine Fahrdaten ausgewertet, da diese für das Ereignis nicht relevant sind.

### **1.12 Befunde an den Fahrzeugen**

Keine.

### **1.13 Medizinische Feststellungen**

In Bezug auf medizinische Beschwerden der am Unfall beteiligten Personen ist nichts bekannt. Die Beteiligten fühlten sich bei Dienstantritt fit.

### **1.14 Feuer**

Es trat kein Feuer auf.

### **1.15 Überlebenschancen**

Nicht relevant.

## 1.16 Besondere Untersuchungen

Für eine Bewertung der getroffenen Sicherungsmassnahmen bezüglich deren Verhältnismässigkeit wurde die Baustellenorganisation und das Sicherheitsdispositiv untersucht. Es wurden dabei folgende Tatsachen festgestellt:

### *Baustellenorganisation, Sicherheitsleitung:*

Die Erstellung des Sicherheitsdispositivs und die Funktion der Sicherheitsleitung wurde durch einen Mitarbeiter wahrgenommen, der inzwischen einer anderen organisatorischen Einheit angehört, jedoch geographisch am selben Standort angesiedelt ist. Das Sicherheitsdispositiv wurde auf der Basis des Übersichtsplans und der Geschwindigkeitstabelle (RADN) erstellt, da eine Begehung vor Ort – gemäss Aussage der Sicherheitsleitung – nicht üblich ist.

### *Sicherheitsdispositiv (siehe auch Anhang 1):*

Das Sicherheitsdispositiv basiert auf der entsprechenden SBB-Vorlage, Version 7.0 und wurde am 11. August 2010 erstellt.

- Das Originaldokument wurde für die Arbeitsgleise 510/64/4/914/509 erstellt (linkes Gleis Lupfig-Othmarsingen-Hendschiken). Der Arbeitsstellenbereich ist mit der Angabe km 10.175 – km 7.593 sehr allgemein formuliert (umfasst den gesamten Bahnhof Othmarsingen sowie Teile der angrenzenden Streckengleise).
- Die Fahrgeschwindigkeiten für das Arbeits- und die Nachbargleise wurden eingetragen und korrekt in die entsprechende Annäherungsdistanz umgerechnet. Als Sicherheitsfrist wurde das gemäss FDV R 300.12 resp. RTE 20100 vorgeschriebene Minimum eingesetzt (Arbeitsgleis: 20 s, Nachbargleis: 10 s).
- Für die Sicherung der Baustelle sind ein Sicherheitswärter, sowie drei Vorwarner vorgesehen worden.  
(ein Vorwarner Seite Lenzburg/Hendschiken sowie je ein Vorwarner für die Doppelpuren in Richtung Mägenwil und Lupfig – gem. mündlicher Aussage des Erstellers)
- Das Sicherheitsdispositiv wurde nach dem Vier-Augen-Prinzip durch den Niederlassungsleiter kontrolliert. Im entsprechenden Feld „Name+Visum“ fehlt jedoch seine Unterschrift.
- Da das Sicherheitsdispositiv nicht für das rechte Gleis 609-155-65-610 gültig war, wurde es vom Sicherheitschef am 25. Oktober für die Weichen 30/35 angepasst.
- Es wurden keine Vorwarner eingesetzt, obschon diese gemäss Dispositiv vorgesehen waren. Das Dispositiv wurde hinsichtlich Vorwarner nicht abgeändert und entsprach somit nicht dem IST-Zustand der Arbeitsstelle.  
(Gemäss Aussage des Sicherheitschefs wurde die Sicht über die Annäherungsdistanz als genügend erachtet, um auf Vorwarner zu verzichten.)

## 1.17 Organisation und Verfahren

Das Ereignis wird strafrechtlich nicht untersucht.

## 1.18 Verschiedenes

-

## 2 BEURTEILUNG

### 2.1 Technisches

Die technischen Einrichtungen sind für die Abklärung der Ursache nicht relevant.

### 2.2 Betriebliches

#### *Sicherheitswärter*

- Der Sicherheitswärter hat sich nicht im Sinne der Sicherheit verhalten: Obwohl der Fahrweg des nahenden Zuges 24027 von seinem Standort nicht eindeutig erkennbar war, gab er keine Warnsignale ab.
- Hohe Geschwindigkeiten von bis zu 125 km/h, die hohe Zugsdichte im Knoten Othmarsingen und die Vielfalt der möglichen Fahrwege machen es *einer Person alleine* unmöglich, die gesamte Übersicht über Züge und Personal zu jedem Zeitpunkt zu haben. Es ist davon auszugehen, dass der Sicherheitswärter daher mit seinem Auftrag überfordert war.

#### *Sicherheitschef*

- Der Sicherheitschef hat auf den Einsatz von drei Vorwarnern verzichtet, ohne dies im Sicherheitsdispositiv zu vermerken. Die Sicht über die Annäherungsdistanz war jedoch, bedingt durch den starken Zugverkehr, nur zeitweise vorhanden.

Es stellt sich allerdings die Frage, inwiefern Vorwarner an den vorgesehenen Positionen die Sicherheit verbessert hätten, da auch von diesen Standorten (siehe 1.16) die Fahrwege nicht klar ersichtlich sind. Somit müsste bei jedem Zug das Arbeitsgleis geräumt werden, was infolge der hohen Zugsdichte kein rationelles Arbeiten mehr ermöglicht.

Die Befragung der Beteiligten ergab, dass in der Vergangenheit eine andere Vorgehensweise zur Sicherung von Arbeitsstellen im Bahnhof Othmarsingen angewendet wurde: Anstelle von Vorwarnern an den Zufahrten, wurde ein Vorwarner am Gleisbildstellpult des Stellwerks platziert. Dieser verständigte den Sicherheitswärter „vor Ort“ per Funk über eingestellte Fahrstrassen und veranlasste bei ausbleibender Bestätigung das Anhalten der Züge per Nothalt. Durch eine Änderung in der Projektierung der Sicherungsanlage ist jedoch die lokale Bedienung des Nothaltes in der Betriebsart „Fernbetrieb“ seit Umbau der Fernsteuerung nicht mehr möglich.

(Einzig die „Notrücknahme der Bedienung“ ist noch möglich, was jedoch lange dauert und das Bedienen einer plombierten Taste erfordert)

#### *Sicherheitsdispositiv*

- Das zum Ereigniszeitpunkt angewendete Dispositiv war ursprünglich nicht für die Weichen 30/35 gültig und wurde sehr allgemein gehalten, so dass die Verantwortung zu einem grossen Teil dem Sicherheitschef übertragen wird, der Änderungen vornehmen muss (Beispielsweise wurde der Punkt „Meldungen / Betriebliche Einschränkungen - Festlegen der Fahrrichtung“ angekreuzt, jedoch nicht ausgefüllt).

Der UUS liegen sechs weitere Dispositive vor, die ähnlich ausgefüllt sind.

- Gemäss FDV R 300.12 resp. RTE 20100 hat die Sicherheitsleitung für das Anordnen von Sicherheitsmassnahmen eine *Risikobeurteilung* vorzunehmen.

Der UUS liegen keine Dokumente vor, die ein entsprechendes Vorgehen belegen.

- Der Sicherheitschef hat das Dispositiv geändert, was zulässig und korrekt ist. Zudem hat er, nach eigenen Angaben, das geänderte Dispositiv dem Teamleiter zur Kontrolle vorgelegt.

- Die von der SBB-I verwendete Vorlage für Sicherheitsdispositive ist nicht sehr übersichtlich gestaltet und weist, aus Sicht der UUS, folgende Mängel auf:
  - Es fehlt ein Feld, in dem der Ersteller / die Sicherheitsleitung unterzeichnet. Somit kann nicht gesagt werden, ob die Bearbeitung des Dokumentes abgeschlossen und damit endgültig ist.
  - Es lassen sich keine Angaben dazu finden, ob die Sichtbarkeit über die Annäherungsdistanz gegeben ist oder ob weitere (weiter unten aufgelistete) Massnahmen notwendig sind.
  - Obwohl die Anzahl nötiger Personen angegeben wird, fehlen konkrete Angaben über vorgesehene Standorte und Aufgaben der Sicherheitswärter resp. Vorwarner.
  - Es ist kein Platz vorhanden für Anmerkungen und/oder Zusatzangaben.
  - Es entsteht der allgemeine Eindruck, dass versucht wird, alle sicherheitsrelevanten Informationen auf eine einzige A4-Seite zu reduzieren. Die daraus resultierende schlechte Gliederung, macht es schwierig, die wesentlichen Informationen klar darzustellen.

#### *Baustellenorganisation, Sicherheitsleitung*

- Es ist fraglich, inwieweit die Sicherheitsleitung – bedingt durch die organisatorische Trennung – ihre Kontrollpflicht wahrnehmen konnte. Gemäss RTE 20100 ist es Aufgabe der Sicherheitsleitung, durch entsprechende Kontrollen die Einhaltung der vorgeschriebenen Massnahmen zu überprüfen.
- Die Verantwortung für die Einschätzung der getroffenen / befohlenen Massnahmen vor Ort hinsichtlich Verhältnismässigkeit obliegt dem Sicherheitschef. Die Sicherheitsleitung ist jedoch verpflichtet, Massnahmen entsprechend dem Arbeitsfortschritt anzupassen.

## 3 SCHLUSSFOLGERUNGEN

### 3.1 Befunde

- Der Lokführer des Güterzugs 42027 hat beim Erkennen der Gefahr richtig reagiert: Nach dem Abgeben eines Warnsignals hat er eine Bremsung eingeleitet und diese wieder gelöst, als keine Gefahr mehr bestand.
- Die getroffenen Sicherheitsmassnahmen auf der Arbeitsstelle erweisen sich für starkbefahrene Knoten wie Othmarsingen als ungenügend.
- Der Sicherheitschef hat die im Dispositiv angeordneten Massnahmen nicht vollständig umgesetzt.
- Mängel in der Sicherheitsdispositiv-Vorlage sowie offengelassene Punkte, deren Einschätzung dem Sicherheitschef überlassen wurden, führten zusammen mit den organisatorischen Verhältnissen zu unklaren Zuständigkeiten und „vermeidlicher Sicherheit“.

### 3.2 Ursachen

Das Ereignis ist darauf zurückzuführen, dass der Sicherheitswärter die Unterhaltsequippe nicht gewarnt hat, obwohl keine Klarheit über die für den Zug 42027 eingestellte Fahrstrasse bestand.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten in Othmarsingen kann davon ausgegangen werden, dass ein Sicherheitswärter alleine mit den notwendigen Überwachungsmassnahmen überfordert ist.

## 4 SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

- In starkbefahrenen, komplexen Bahnhöfen muss neben der Sicht über die Annäherungsdistanz die eindeutige Zuordnung der Fahrstrassen möglich sein, damit rationell gearbeitet werden kann (wenn die Arbeits- und Nachbargleise nicht befahren werden, kann weitergearbeitet werden).  
Wenn dazu die personellen Ressourcen (zusätzliche Vorwarner etc.) nicht verfügbar oder die technischen Anforderungen (z.B. Nothalt auf Stellisch bedienbar) nicht gegeben sind, so sind die betroffenen Gleise für die Dauer der Arbeiten **für jegliche Fahrten zu sperren** – ungeachtet der sich ergebenden betrieblichen Einschränkungen.
- Inhaltliche und graphische Verbesserung der bei SBB-Infrastruktur angewendeten Vorlage für Sicherheitsdispositive.



## Anhang 2: Sicherheitsdispositiv

### Sicherheitsdispositiv für Arbeitsstellen mit Sicherheitschef SBB ↔ SBB CFF FFS

© SBB CFF FFS 4248, Version 7.0, VI 09

Dispo Nr. Weil URL HDK 2 DISPO Othmarsingen W-HDK 2.xls

Im Anhang das Arbeitsprogramm

Dienststelle / Ersteller

Erstellt am 11.08.10

Gültig von Datum 16.08.10

Zeit 07.00

bis

Datum 31.12.10

Zeit 16.30

Bahnhof: Othmarsingen

Strecke

Sicherheitsphase

Wandernde Baustelle

Art der Arbeiten

Unterhalt Stellwerkaussenanlage Dispo am 25.10. Angepart für W 80/35

Weiche der Arbeitsstelle profilfrei?:

Ja

Nein

Weitere(s) Dokument(e) (Z, u.s.w.)

Selbstschutz bei Störungen, Meldung von Sicherheit auf Baustellen

Arbeitsstelle von km 10.175

bis km 7.593

Gl. Nr.

Weiche Nr. 30/35

Gleis Nr. / Weiche Nr.

610/65/5/15/609

510/64/4/914/509

63/3/13/426

Seite / "mit Langsamfahrstelle"

A = Arbeitsgleis

N = Nachbargleis

S = Sperren Gleis / Weiche

A/N/S

N

A/N/S

A

A/N/S

N

A/N/S

A

Haltsignal

Ja  Nein

Ja  Nein

Ja  Nein

Ja  Nein

Fahrleitung ausgeschaltet

Ja  Nein

Ja  Nein

Ja  Nein

Ja  Nein

gemäss Schaltbefehl

Fahrgeschwindigkeit km/h

125

125

140

125

Sicherheitsfrist Sek

10

20

10

20

Bremsweg m

1170

1170

1320

1170

Annäherungsdistanz m

350

700

390

700

Akustisches Alarmsignal

1 oder 2

1 oder 2

1 oder 2

1 oder 2

Alarmmittel

akustisch

optisch

Besonderes

Sperrung in Zugspausen, Absprache OBZ

Ankündigungs- u. Warnanlage

### Meldungen / Betriebliche Einschränkungen gemäss RTE 20100:

Meldungen gemäss Blatt 1, bez. Blatt 5 des Ordners «Meldungen für die Sicherheit»

	Ja	Nein
Vorbeifahrt von Zügen an Halt zeigenden Signalen / Fahrten mit Hilfssignal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fahrten mit Blockumgehung / Signal-Not-Fahrtstellung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rangierbewegungen auf die Strecke	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einführung und Aufhebung von Einspurbetrieb	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Festlegen der Gl. Nr. von: nach:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrrichtung Gl. Nr. von: nach:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschalten Zwergsignallampen-Überwachung bei Simis-C (W BF 24/00)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fahrten mit Lademassüberschreitung verboten (RTE 20100, A0 3.2.2.2, 3.4.3 und 4.6.6)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufhebung Fahrt auf Sicht für Rangierbewegungen durch den Sicherheitschef (RTE 20100, 3.5.1.6)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Name \_\_\_\_\_ Tel. Nr. \_\_\_\_\_

Sicherheitsleitung SBB \_\_\_\_\_

Sicherheitschef  \_\_\_\_\_

Die durch die SL nicht eingetragenen folgenden Hinweise müssen vor Arbeitsbeginn durch den Sc ergänzt werden.

Sicherheitschef Stv  \_\_\_\_\_

Arbeitsstellen-Koordinator \_\_\_\_\_

Vereinfachtes Vorgehen für Rangierbeweg. auf gesperrten St.gl. (3.5.2)

SIWÄ (Anzahl)  1 VW (Anzahl)  3 Funkkanal  B15

Kontrolle nach dem vier Augen Prinzip erfolgt, Prozess I-10003 101/102/103; Name + Visum \_\_\_\_\_

Zuständiger Fahrdienstleiter; Bahnhof; Tel. Nr. \_\_\_\_\_ Notruf 144

BLZ \_\_\_\_\_ TLS \_\_\_\_\_ KLS \_\_\_\_\_ DOSGA (Notfälle) St.Gallen \_\_\_\_\_

privat, mit Personalverleihvertrag \_\_\_\_\_

### Anhang 3: Weitere Photos



Abbildung A1: Sichtverhältnisse in Richtung Othmarsingen



Abbildung A2: Sichtverhältnisse in Richtung Lenzburg / Henschiken / Anschlussgleis AMP

### 2.2 Sicherheitsleitung

#### 2.2.1 Erstellen des Sicherheitsdispositivs

Die Sicherheitsleitung ist für die Anordnung der Sicherheitsmassnahmen auf den von ihr organisierten Arbeitsstellen verantwortlich. Dies beinhaltet auch die notwendigen Anpassungen an den Arbeitsfortschritt. Sie bezeichnet den Sicherheitschef sowie gegebenenfalls Arbeitsleiter.

Die Sicherheitsleitung erstellt ein Sicherheitsdispositiv und wendet zur Kontrolle das Vier-Augen-Prinzip an.

#### 2.2.2 Inhalt des Sicherheitsdispositivs

Im Sicherheitsdispositiv sind die für die jeweilige Arbeitsstelle notwendigen Sicherheitsmassnahmen aufzuführen (z.B. die Verantwortlichkeiten, das Stellen von Personal mit Sicherheitsaufgaben, die dem Personal zu erteilenden Instruktionen und Anweisungen, die Zurverfügungstellung und die Verwendung von Sicherheitsausrüstungen und Sicherheitseinrichtungen, Kommunikationsmittel, besondere Massnahmen und Sperren von Gleisen/Weichen usw.).

Bei planbaren Arbeiten ist das Sicherheitsdispositiv grundsätzlich schriftlich zu erstellen. Das schriftliche Dispositiv befindet sich auf der Arbeitsstelle beim Sicherheitswärter und beim Sicherheitschef.

Als Hilfsmittel für kurzfristige Einsätze, z.B. zur Störungsbehebung, sind durch die Sicherheitsleitung kritische Einsatzorte zum Voraus zu definieren und vorbehaltene Sicherheitsmassnahmen festzulegen.

#### 2.2.12 Kontrollpflicht der Sicherheitsleitung

Die Sicherheitsleitung hat die Arbeitsstellen regelmässig zu besuchen. Dabei hat sie das Einhalten und die Wirksamkeit der getroffenen Sicherheitsmassnahmen zu überwachen und diese wenn nötig zu ergänzen.

### 2.3 Sicherheitschef

#### 2.3.1 Allgemeine Pflichten

##### 2.3.1.1 Verantwortlich für die Durchführung der Sicherheitsmassnahmen

Der Sicherheitschef ist für die Durchführung der Sicherheitsmassnahmen auf der Arbeitsstelle verantwortlich. Er hat diese im Bedarfsfall zu ergänzen. Für den Sicherheitschef Privat übernimmt dies die Sicherheitsleitung.

#### 2.3.4 Verhalten bei Veränderungen und Ereignissen

##### 2.3.4.1 Grundsatz

Ist die Sicherheit auf der Arbeitsstelle nicht gewährleistet, so ist der Gleisbereich zu räumen und die Arbeiten sind einzustellen. Der Sicherheitschef trifft die weiteren Massnahmen zum Schutz des Personals, wenn erforderlich in Absprache mit der Sicherheitsleitung.

### 2.4 Sicherheitswärter

#### 2.4.1 Allgemeine Pflichten

##### 2.4.1.1 Schutz des Personals

Der Sicherheitswärter sorgt für den Schutz des Personals vor den Gefährdungen des Bahnbetriebs.

Er hat darauf zu achten, dass keine Fahrt das auf der Arbeitsstelle beschäftigte Personal überrascht.

##### 2.4.1.2 Verantwortung

Der Sicherheitswärter muss jederzeit überlegt und mit grösster Aufmerksamkeit handeln, so dass er fähig ist, bei Gefahr den Umständen entsprechend und wirksam einzuschreiten.

Wenn er sich dazu ausserstande fühlt, ist er verpflichtet, dies dem Sicherheitschef mitzuteilen.

##### 2.4.1.3 Allgemeine Aufgaben des Sicherheitswärters

Bei der Annäherung einer Fahrt hat der Sicherheitswärter:

- das Alarmsignal abzugeben bzw. das Auslösen der automatisch angesteuerten Alarmmittel zu überwachen
- sich zu vergewissern, dass sich vor der Durchfahrt niemand mehr im betroffenen Gleisbereich aufhält.

Nach der Durchfahrt vergewissert sich der Sicherheitswärter, dass sich keine weitere Fahrt der Arbeitsstelle nähert und erteilt die Erlaubnis zur Wiederaufnahme der Arbeit.

Mit Ausnahme der Bedienung der Kommunikationsmittel sowie der Warnanlage ist ihm jede andere Arbeit untersagt.