

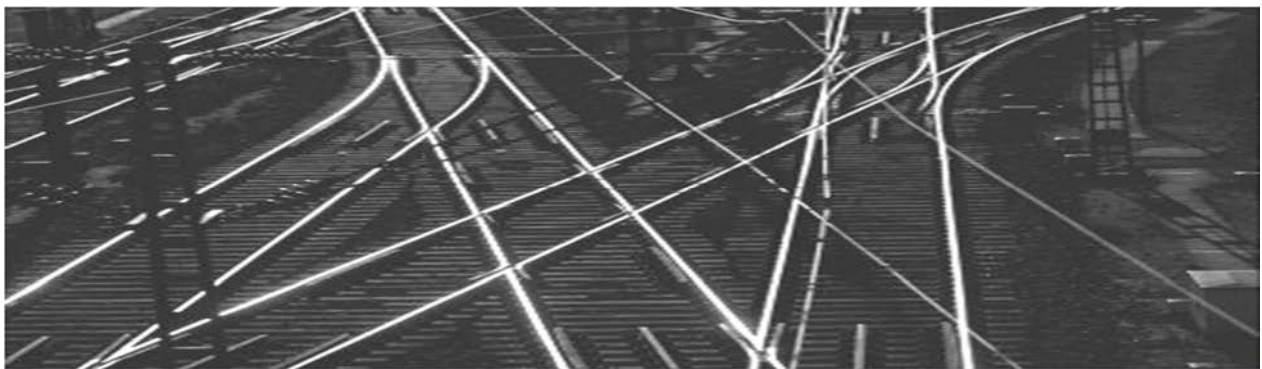


Untersuchungsbericht

Aktenzeichen: BEU-uu2019-12/006-3323

Stand: 02.02.2023 Version: 1.0

Erstveröffentlichung: 06.02.2023



Gefährliches Ereignis im Eisenbahnbetrieb

Ereignisart:	Zugkollision
Datum:	18.12.2019
Zeit:	00:30 Uhr
Betriebsstelle:	Leipzig-Engelsdorf
Gleis:	11
Kilometer:	14,72

Veröffentlicht durch:

Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung

Heinemannstraße 6

53175 Bonn

Inhaltsverzeichnis

I.	Änderungsverzeichnis:.....	I
II.	Abkürzungsverzeichnis:	II
1	Vorbemerkungen.....	1
1.1	Organisatorischer Hinweis	1
1.2	Ziel der Eisenbahnunfalluntersuchung.....	1
2	Untersuchung	2
2.1	Kurzbeschreibung des Ereignisses.....	2
2.2	Folgen	3
2.3	Untersuchungsergebnisse	3
3	Bisher getroffene Maßnahmen	5

I. Änderungsverzeichnis:

Änderung	Stand

II. Abkürzungsverzeichnis:

BEU	Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung
Bf	Bahnhof
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Fdl	Fahrdienstleiter
Ril	Richtlinie
Tf	Triebfahrzeugführer

1 Vorbemerkungen

Das Kapitel Vorbemerkungen befasst sich mit allgemeinen Informationen zur Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung (BEU). Dabei wird die gesetzliche Grundlage genannt und die Aufbauorganisation kurz umrissen.

1.1 Organisatorischer Hinweis

Mit der Richtlinie (EU) 2016/798 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft (Eisenbahnsicherheitsrichtlinie) wurden die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) verpflichtet, unabhängige Untersuchungsstellen für die Untersuchung bestimmter gefährlicher Ereignisse einzurichten.

Diese Richtlinie wurde mit dem Gesetz zur Neuordnung der Eisenbahnunfalluntersuchung vom 27. Juni 2017 und der Eisenbahn-Unfalluntersuchungsverordnung vom 05.07.2007, die durch Artikel 1 der Verordnung vom 26.11.2019 geändert worden ist, umgesetzt. Die BEU ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Gemäß § 6 Abs. 2 des Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetzes wurde der Sitz und Aufbau der BEU im „Organisationserlass zur Errichtung der Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur festgelegt und die BEU zum 14.07.2017 errichtet.

Näheres hierzu ist im Internet unter www.beu.bund.de eingestellt.

1.2 Ziel der Eisenbahnunfalluntersuchung

Ziel und Zweck der Untersuchungen ist es, die Ursachen von gefährlichen Ereignissen aufzuklären und hieraus Hinweise zur Verbesserung der Sicherheit abzuleiten. Untersuchungen der BEU dienen nicht dazu, ein Verschulden festzustellen oder Fragen der Haftung oder sonstiger zivilrechtlicher Ansprüche zu klären und werden unabhängig von jeder gerichtlichen Untersuchung durchgeführt.

Alle während der Untersuchung gewonnenen maßgeblichen Erkenntnisse wurden zur möglichen Verbesserung der Eisenbahnsicherheit mit den beteiligten Eisenbahnen und der Sicherheitsbehörde geteilt. Im Folgenden sind diese in der für den Einzelfall angemessenen Form gem. der Artikel 20 Abs. 3 und 24 Abs. 1 RL (EU) 2016/798 zusammengestellt. Sicherheitsempfehlungen wurden nicht ausgesprochen.

2 Untersuchung

Das Kapitel enthält eine Kurzbeschreibung des Ereignisses und informiert über die eingetretenen Folgen und Untersuchungsergebnisse.

2.1 Kurzbeschreibung des Ereignisses

Am 18.12.2019 gegen 00:30 Uhr kollidierten der Güterzug DGS 42722 des Eisenbahnverkehrsunternehmens (EVU) Captrain Deutschland CargoWest GmbH auf der Fahrt von Dresden-Friedrichstadt nach Gütersloh Hbf und die S-Bahn S 37395 des EVU DB Regio AG auf der Fahrt von Leipzig Hauptbahnhof nach Oschatz etwa in km 14,72 des Bahnhofs (Bf) Leipzig-Engelsdorf.

Die Zugkollision ereignete sich auf der, vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen DB Netz AG betriebenen, zweigleisigen und elektrifizierten Strecke Leipzig-Wahren – Leipzig-Engelsdorf. Diese wurde im Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten unter der Streckennummer 6369 geführt und durfte hiernach mit einer maximalen Geschwindigkeit von 60 km/h befahren werden.



Abbildung 1: Lageplan ¹

Die Zug- und Rangierfahrstraßen im Bf Leipzig-Engelsdorf wurden durch die Fahrdienstleiter (Fdl) auf den Stellwerken B1 (Bezirk West) und B8 (Bezirk Ost), sowie die Weichenwärter auf den Stellwerken B8, W2 und W9 eingestellt.

Bei der Interaktion zwischen dem Fdl des Stellwerkbezirks B8 und dem Fdl des Stellwerkbezirks B1 wurden die technischen Möglichkeiten des Streckenblocks auf Bahnhofshauptgleisen

¹ Quelle: Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / BKG [2020], bearbeitet durch BEU

genutzt. Die relevanten Gleise (10 und 11) waren mit eingleisigem Relaisblock und automatischer Zugschlussmeldung ausgerüstet. Somit galten die begrenzenden Stellwerke B1 und B8 als Zugmeldestellen.

Das für das zu untersuchende Ereignis relevante Stellwerk B1 war eine Mischbauform aus Bruchsal (unbestimmter Bauform) und Gleisbildstellwerk der Bauform II der ehem. Deutschen Reichsbahn. Sowohl Bf als auch freie Strecke waren mit Mehrabschnittssignalen sowie Punkt-förmiger Zugbeeinflussung ausgestattet.

2.2 Folgen

Sechs Personen wurden schwer und dreizehn weitere Personen leicht verletzt. Unter den Letztgenannten befanden sich die beiden Triebfahrzeugführer (Tf) und die Zugbegleiterin der S 37395.

Der erste Wagen des Güterzuges DGS 42722, ein Flachwagen mit der Fahrzeugnummer 33 85 450 6 943-1, entgleiste aufgrund des Aufpralls mit beiden Drehgestellen.

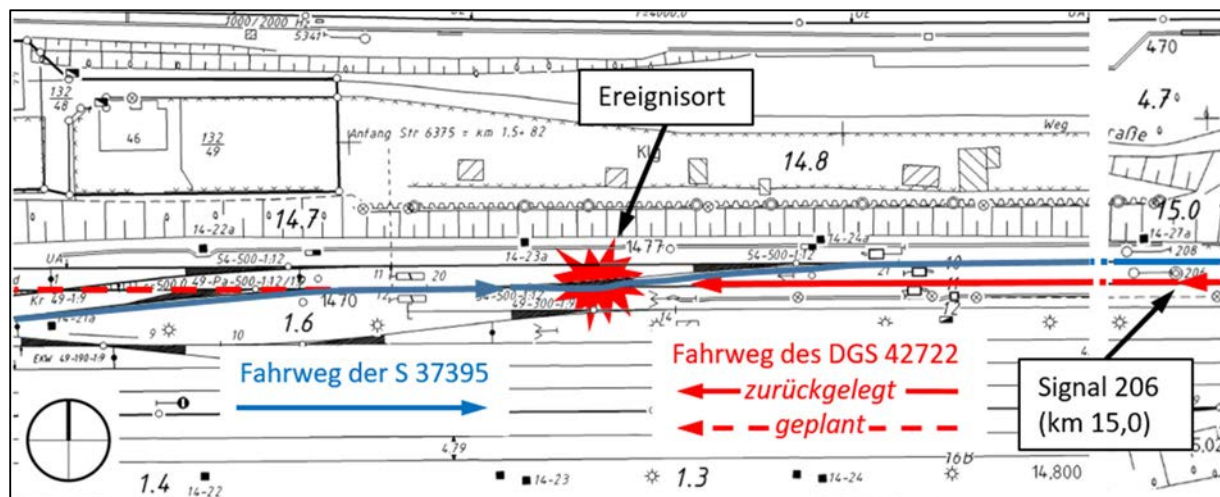
Infolge der Kollision entstanden nachfolgend aufgelistete Schäden an der vorhandenen Infrastruktur und an den beteiligten Fahrzeugen:

	geschätzte Kosten in Euro
Fahrzeuge	960.000
Infrastruktur	22.000
Dritte	---
Gesamtschadenshöhe	982.000

Tabelle 1: Übersicht der geschätzten Schadenshöhe

2.3 Untersuchungsergebnisse

Um eine bessere Vorstellung von der in Abbildung 1 dargestellten Unfallstelle zu haben, sind die Örtlichkeit des Bf Leipzig-Engelsdorf und die Fahrwege der beteiligten Zugfahrten in nachfolgender Abbildung 2 detaillierter dargestellt.

Abbildung 2: IVL-Auszug ²

Seit dem 17.12.2019 ca. 08:11 Uhr lag im Bf Leipzig-Engelsdorf eine Störung der Weiche 11 vor, so dass Fahrten nach Leipzig-Schönefeld im Gegengleis stattfinden mussten. Aufgrund dieser Sperrung wurden für diese Fahrten betriebliche Hilfshandlungen durch den Fdl auf dem Stellwerk B1 durchgeführt. Zum Ereigniszeitpunkt fanden keine Arbeiten an der gestörten Weiche statt, die restliche Stellwerksanlage arbeitete ordnungsgemäß.

Die Güterzugfahrt DGS 42722, bestehend aus einem Triebfahrzeug der Baureihe E 186 und 19 Wagen, fuhr am 17.12.2019 gegen 23:00 Uhr in die östliche Einfahrgruppe des Stellwerksbezirks B8 ein. Nach einem längeren Zwischenhalt setzte er seine Fahrt fort und kam gegen 00:18 Uhr des 18.12.2019 am Halt zeigenden Signal 206 des Stellwerkbezirks B1 erneut zum Stehen.

Bedingt durch die bereits länger anhaltende Sperrung und die damit einhergehende häufige Wiederholung der zu diktierenden Befehle gleichen Inhaltes, nutzte der Fdl B1 die Möglichkeit der Verwendung eines Musterbefehls nach Richtlinie (Ril) 408.0411. Der Fdl B1 diktierte dem Tf der Zugfahrt DGS 42722 somit die Inhalte der Befehle 2, 4 und 7 ohne Übermittlungscode, Uhrzeit und weitere Details. Die Übermittlung des Befehls über Zugfunk wurde bezüglich der dienstlich relevanten Gesprächsinhalte zwischen Fdl B1 und Tf DGS 42722 regelgerecht durchgeführt.

² Quelle: DB Netz AG, bearbeitet durch BEU

Zunächst sollte nun die Fahrt der S-Bahn S 37395 auf der bereits eingestellten Fahrstraße durchgeführt werden. Die Vervollständigung des Befehls sollte später erfolgen. Zum Übermittlungszeitpunkt hatte der Befehl somit noch keine Gültigkeit.

Etwa zeitgleich mit dem Passieren des Einfahrsignals des Bf Leipzig-Engelsdorf durch die S-Bahn S 37395, setzte sich der DGS 42722 in Bewegung. Er passierte das Signal 206 und fuhr die Weiche 20 auf, was entsprechende Störungsmeldungen beim Fdl B1 aktivierte. Die Zugfahrt S 37395 befand sich zu diesem Zeitpunkt etwa in Höhe des Stellwerkgebäudes B1.

Beide Tf leiteten nach Erkennen der drohenden Gefahr eine Schnellbremsung ein. Dennoch ließ sich die Kollision zwischen dem DGS 42722 und der S 37395 nicht mehr verhindern.

Das Ereignis war auf eine Vorbeifahrt des DGS 42722 am Halt zeigenden Signal 206 ohne Zustimmung des Fdl des Stellwerkbezirks B1 zurückzuführen. Der Tf begann die Fahrt am Signal 206, obwohl der Befehl 2 in Verbindung mit den Befehlen 4 und 7 des Fdl noch keine Gültigkeit hatte.

Die in diesem Zusammenhang durchgeführten betrieblichen Ersatzhandlungen entsprachen den Anforderungen an eine sichere Betriebsführung. Das hierbei angewandte Vorbereiten eines Befehls ist ein laut Ril 408.0411 Abschnitt 2 Abs. 4 zulässiges Verfahren. Erst mit Übermittlung von Ort, Datum, Uhrzeit, Übermittlungsart und Namen des Fdl und dem Eintrag des Fdl mit Zusatz „gez.“ sowie dem Unterzeichnen mit Zusatz „i. A.“ durch den Tf gilt der Befehl für den Fdl als übermittelt. Für den Tf ist dieser damit gültig. Im vorliegenden Falle war der Befehl aus den vorgenannten Gründen weder vollständig übermittelt, noch für den Tf gültig.

3 Bisher getroffene Maßnahmen

Unmittelbar nach dem Ereignis wurde nach Aussage des Eisenbahnbetriebsleiters von Captrain Deutschland CargoWest GmbH der Tf aus dem Betriebsdienst genommen.

Seitens des Eisenbahninfrastrukturunternehmens sind keine Maßnahmen bekannt, die im Zusammenhang mit dem gefährlichen Ereignis stehen.