

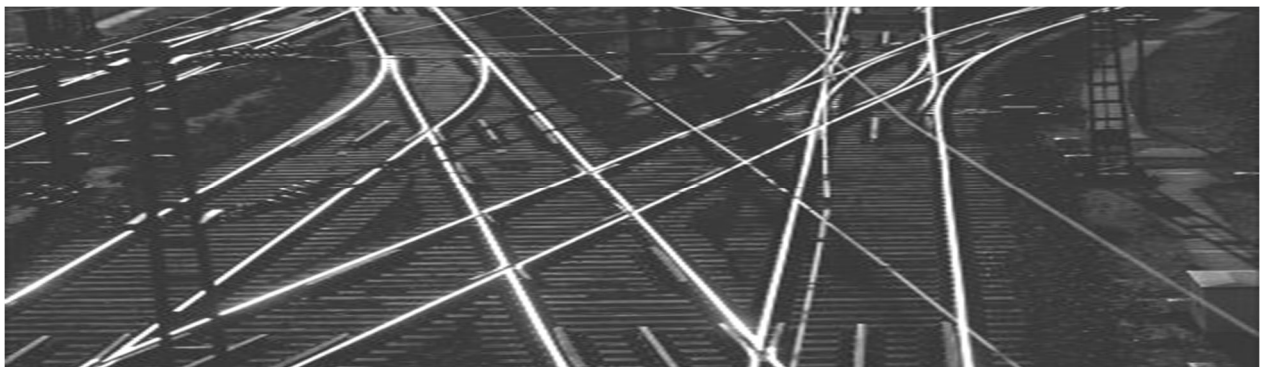


Untersuchungsbericht

Aktenzeichen: 60uu2014-04/006-3323

Stand: 03.08.2022 Version: 1.0

Erstveröffentlichung: 08.08.2022



Gefährliches Ereignis im Eisenbahnbetrieb

Ereignisart:	Zugentgleisung
Datum:	23.04.2014
Zeit:	18:10 Uhr
Betriebsstelle:	Bf Gröbers
Gleis:	4
Weiche:	81W22

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	6

I. Änderungsverzeichnis:

Änderung	Stand

II. Abkürzungsverzeichnis:

Abzw	Abzweigstelle
BEU	Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung
Bf	Bahnhof
EU	Europäische Union
Fdl	Fahrdienstleiter / Fahrdienstleiterin
Hbf	Hauptbahnhof
Hp	Haltepunkt
VzG	Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

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 23.04.2014 gegen 18:10 Uhr entgleiste die Zugfahrt EZ 51521 des Eisenbahnverkehrsunternehmens DB Schenker Rail AG auf der Fahrt von Seelze Rbf nach Leipzig-Engelsdorf im Bahnhof (Bf) Gröbers auf der Weiche 81W22.

Die Zugentgleisung ereignete sich auf der Strecke Magdeburg Hauptbahnhof (Hbf) – Halle (Saale) Hbf – Leipzig Messe Süd, die von der DB Netz AG als Eisenbahninfrastrukturunternehmen betrieben wurde. Es handelte sich um eine elektrifizierte Hauptbahn, die im Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten (VzG) unter der Nummer 6403 geführt wurde. Die Unfallstelle befand sich auf der Weiche 81W22 im Bf Gröbers etwa in km 96,5. In diesem Abschnitt war die Strecke zweigleisig und durfte gemäß VzG mit einer maximalen Geschwindigkeit von 120 km/h befahren werden. Die benachbarten Betriebsstellen waren die Abzweigstelle (Abzw) HI Karena und Großkugel Haltepunkt (Hp)

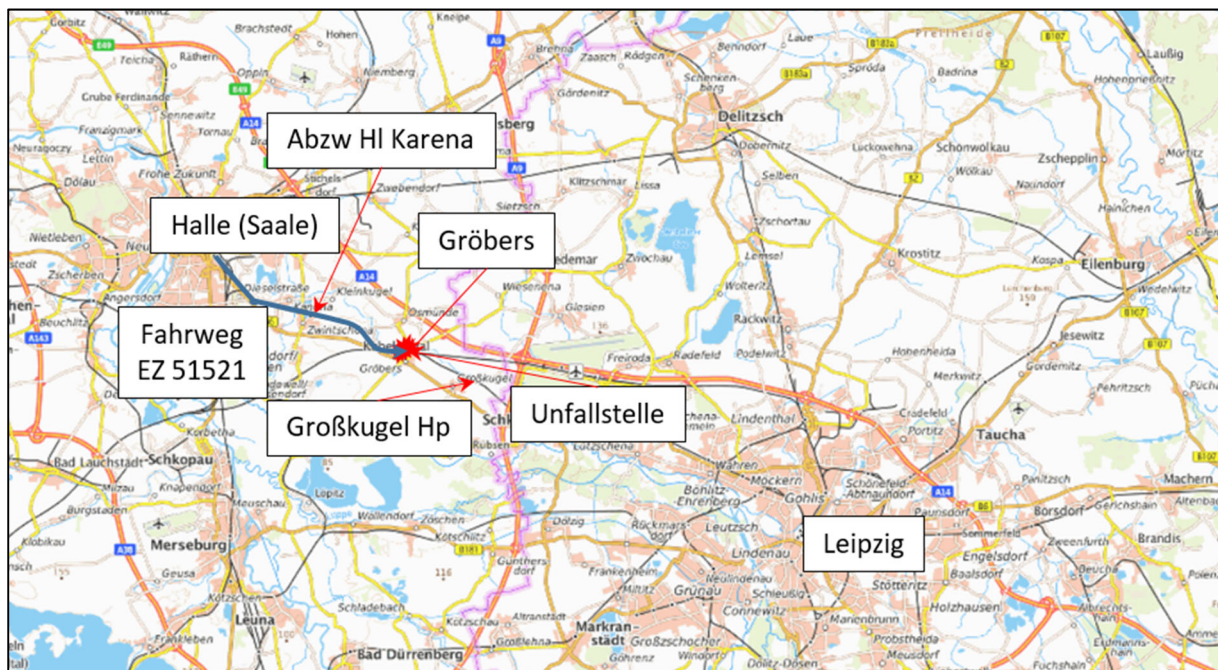


Abbildung 1: Lageplan¹

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

Die Weiche 81W22, auf der die Zugfahrt EZ 51521 entgleiste, war eine Schnellfahrweiche der Form EW 60-2500-1:26,5-fb mit federnd beweglicher Herzstückspitze. Die Weiche war mit zwei Weichenantrieben und Weichenformsignalen ausgerüstet, die auf Höhe der Weichenzungen und der federnd bewegliche Herzstückspitze positioniert waren.

Der Betrieb auf der Strecke wurde vom zuständigen Fahrdienstleiter (Fdl) im elektronischen Stellwerk Unterzentrale Neuwiederitzsch von einem Bedienplatz in der Betriebszentrale Leipzig aus entsprechend den Regularien der Richtlinie 408 –Züge fahren und Rangieren – durchgeführt.

2.2 Folgen

Es wurden keine Personen getötet oder verletzt. An der Infrastruktur und an den beteiligten Fahrzeugen entstanden Sachschäden, die sich entsprechend der folgenden Übersicht zusammensetzten.

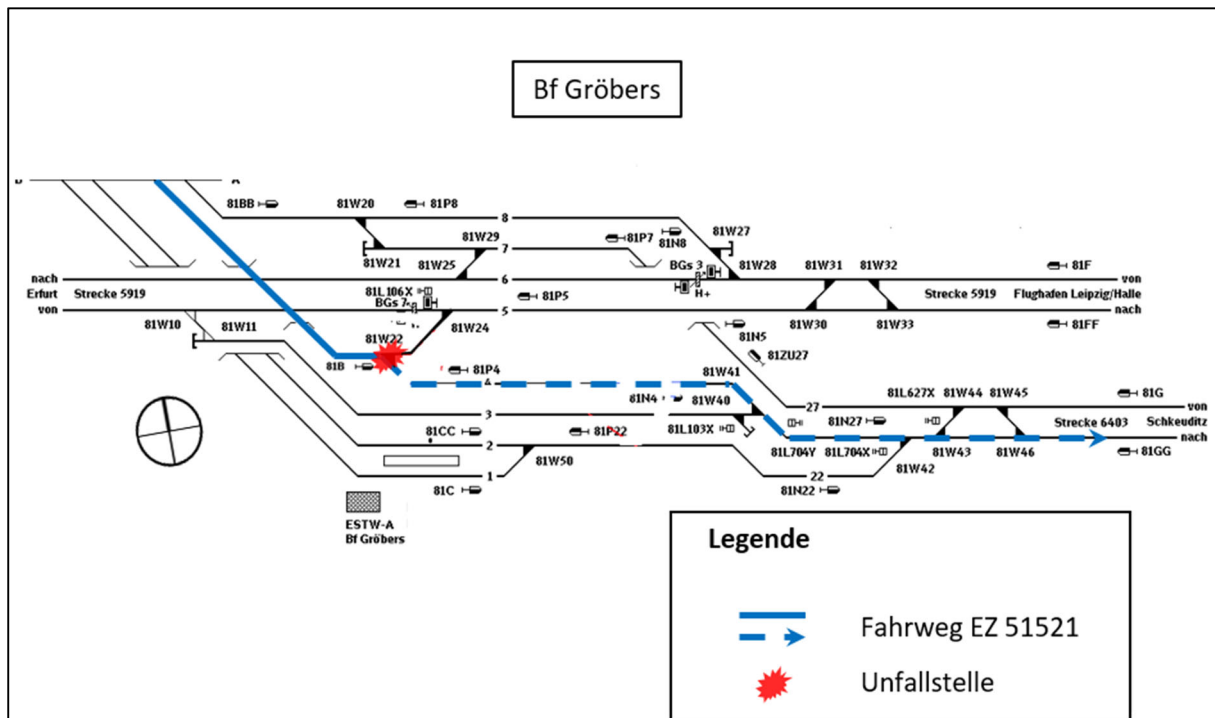
	geschätzte Kosten in Euro
Fahrzeuge	58.500
Infrastruktur	99.430
Dritte	-
Gesamtschadenshöhe	157.930

Tabelle 1: Übersicht der geschätzten Schadenshöhe

2.3 Untersuchungsergebnisse

Die Zugfahrt EZ 51521 sollte, aus Richtung Halle (Saale) kommend, im Bf Gröbers vom Einfahrsignal 81B über die Weiche 81W22 nach Gleis 4 und weiter über die Weiche 81W41 nach Gleis 3 und von dort in Richtung Großkugel Hp fahren.

Im nachstehenden Gleislageplan wird der Fahrweg des Zuges im Bf Gröbers verdeutlicht.

Abbildung 2: Gleislageplan²

Die Schnellfahrweiche 81W22 im Bf Gröbers war zum Ereigniszeitpunkt gestört. Sie konnte nicht in Rechtslage gebracht werden. Bei dem zuständigen FdI im elektronischen Stellwerk Unterzentrale Neuwiederitzsch lief eine entsprechende Störungsmeldung auf. Aufgrund der nach der Entgleisung vor Ort vorgefundenen Situation ist anzunehmen, dass die Ursache für die Störungsmeldung in der nicht korrekten Endlage der federnd beweglichen Herzstückspitze der Weiche lag. Wegen der Weichenstörung ging das Einfahrtsignal 81B für die Zugfahrt EZ 51521 nicht in Fahrtstellung.

Die mit der Beseitigung der Weichenstörung beauftragten Fachkräfte für die Leit- und Sicherungstechnik konnten vor Ort trotz mehrfacher durch den zuständigen FdI unternommener Versuche des Umstellens der Weiche keine Unregelmäßigkeiten feststellen. Sie wurden daher vom zuständigen FdI angewiesen, die Weiche in Rechtslage zu stellen und mit Handverschlüssen zu verschließen. Sie sicherten und verschlossen zwar die Zungenvorrichtung der Weiche 81W22, ließen jedoch die federnd bewegliche Herzstückspitze ungesichert und unverschlossen. Danach meldeten sie dem zuständigen FdI, dass die Weiche in Rechtslage gesichert und verschlossen sei. Gemäß Richtlinie 482.9001 – Signalanlagen bedienen Allgemeines –, Abschnitt 5, Weichen und Flachkreuzungen vorübergehend sichern, muss sich derjenige, der eine

² Quelle: DB Netz AG, bearbeitet durch die BEU

Weiche mit beweglichem Herzstück mittels Handverschluss gesichert hat, überzeugen, dass die bewegliche Herzstückspitze mit der Lage der Zungen übereinstimmt. Diese Übereinstimmung war hier nicht gegeben. Der Fahrweg für den EZ 51521 war somit nicht gesichert.

Die beiden Fachkräfte für die Leit- und Sicherungstechnik waren seit dem Jahre 2011 in ihrem Arbeitsbereich tätig, wurden aber nicht regelmäßig im Bf Gröbers eingesetzt. Für Ihre Einweisung in die Örtlichkeit im Bf Gröbers konnten durch den Infrastrukturbetreiber keine Nachweise vorgelegt werden. Nach dessen Angaben erfolgten solche Einweisungen laufend und entsprechend den Änderungen an den vorhandenen Anlagen ohne schriftlichen Nachweis. In den belegten Fortbildungen der eingesetzten Fachkräfte für die Leit- und Sicherungstechnik waren Weichen mit federnd beweglicher Herzstückspitze in den letzten drei Jahren vor dem Ereignis nicht thematisiert worden. An ihren gewöhnlichen Einsatzorten waren solche Weichen nicht vorhanden, sodass sie auch in der täglichen Praxis ihrer Arbeit nicht präsent waren. Die Fachkräfte hatten daher möglicherweise nicht erkannt, dass es sich bei der Weiche 81W22 um eine Schnellfahrweiche mit federnd beweglicher Herzstückspitze handelte. Sie brachten das federnd bewegliche Herzstück nicht in Rechtslage und verschlossen es nicht mit einem Handverschluss. Angesichts der äußeren Merkmale mit zwei Antrieben und zwei Weichensignalen an der Weiche und ihrer Qualifikation und Funktion als Fachkräfte für die Leit- und Sicherungstechnik hätten sie aber grundsätzlich erkennen können, um welche besondere Weichenbauform es sich hier handelte.

Aufgrund der Meldung der Fachkräfte für die Leit- und Sicherungstechnik, dass die Weiche gesichert und verschlossen sei, ließ der zuständige FdI die Zugfahrt mit Zusatzsignal 7 (Vorsichtssignal) am Einfahrtsignal 81B vorbeifahren.

Der Radkranz des ersten hinter dem Triebfahrzeug fahrenden Fahrzeuges im Zugverband befand sich bei Eintreffen der Einsatzkräfte zwischen der Flügelschiene und der federnd beweglichen Herzstückspitze der Weiche. Dies lässt den Schluss zu, dass die Herzstückspitze zwar in Richtung der linken Flügelschiene umgelaufen war, jedoch die Endlage nicht erreicht hatte. In die Lücke zwischen der Flügelschiene und der Herzstückspitze fuhren die Radkränze des Triebfahrzeuges und der nachfahrenden Fahrzeuge des Zuges EZ 51521 und drückten die Herzstückspitze in Mittellage.

Ursächlich für die Zugentgleisung war ein Arbeitsfehler der beiden Fachkräfte für die Leit- und Sicherungstechnik. Sie erkannten vermutlich nicht, dass es sich bei der Weiche 81W22 um

eine solche mit federnd beweglicher Herzstückspitze handelte und beachteten daher die diesbezüglichen Regelungen laut Richtlinie 482.9001 nicht.

3 Bisher getroffene Maßnahmen

Der BEU wurden keine Maßnahmen bekannt, die infolge des Ereignisses durch die beteiligten Eisenbahnunternehmen oder durch die Sicherheitsbehörde getroffen wurden.