

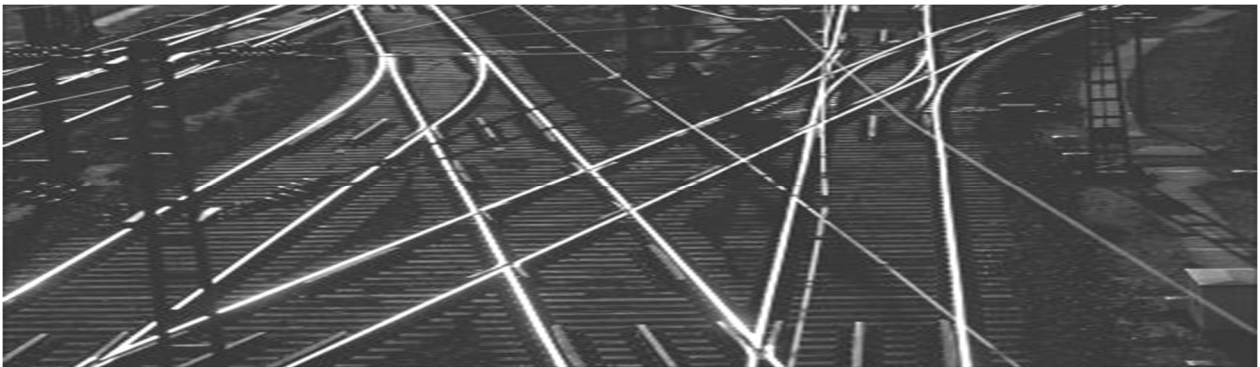


Untersuchungsbericht

Aktenzeichen: BEU-uu2019-04/004-3323

Stand: 10.10.2022 Version: 1.0

Erstveröffentlichung: 13.10.2022



Gefährliches Ereignis im Eisenbahnbetrieb

Ereignisart:	Zugentgleisung
Datum:	12.04.2019
Zeit:	08:38 Uhr
Betriebsstelle:	Joachimsthal
Gleis:	2
Weiche:	1

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	4
3	Bisher getroffene Maßnahmen	6

I. Änderungsverzeichnis:

Änderung	Stand

II. Abkürzungsverzeichnis:

BEU	Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung
Bf	Bahnhof
Esig	Einfahrtsignal
EU	Europäische Union
Fdl	Fahrdienstleiterin
Ril	Richtlinie
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 (BEVVG) 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 12.04.2019 gegen 08:38 Uhr entgleiste der Reisezug DPN 61357 des Eisenbahnverkehrsunternehmens Niederbarnimer Eisenbahn Betriebsgesellschaft mbH auf der Fahrt von Eberswalde nach Templin im Bahnhof (Bf) Joachimsthal auf der Weiche 1.

Die Zugentgleisung ereignete sich auf der eingleisigen nicht elektrifizierten Nebenbahn Britz – Templin im Bf Joachimsthal des Infrastrukturunternehmens DB Netz AG. Die Strecke wird gem. Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten (VzG) mit der Nummer 6759 geführt.

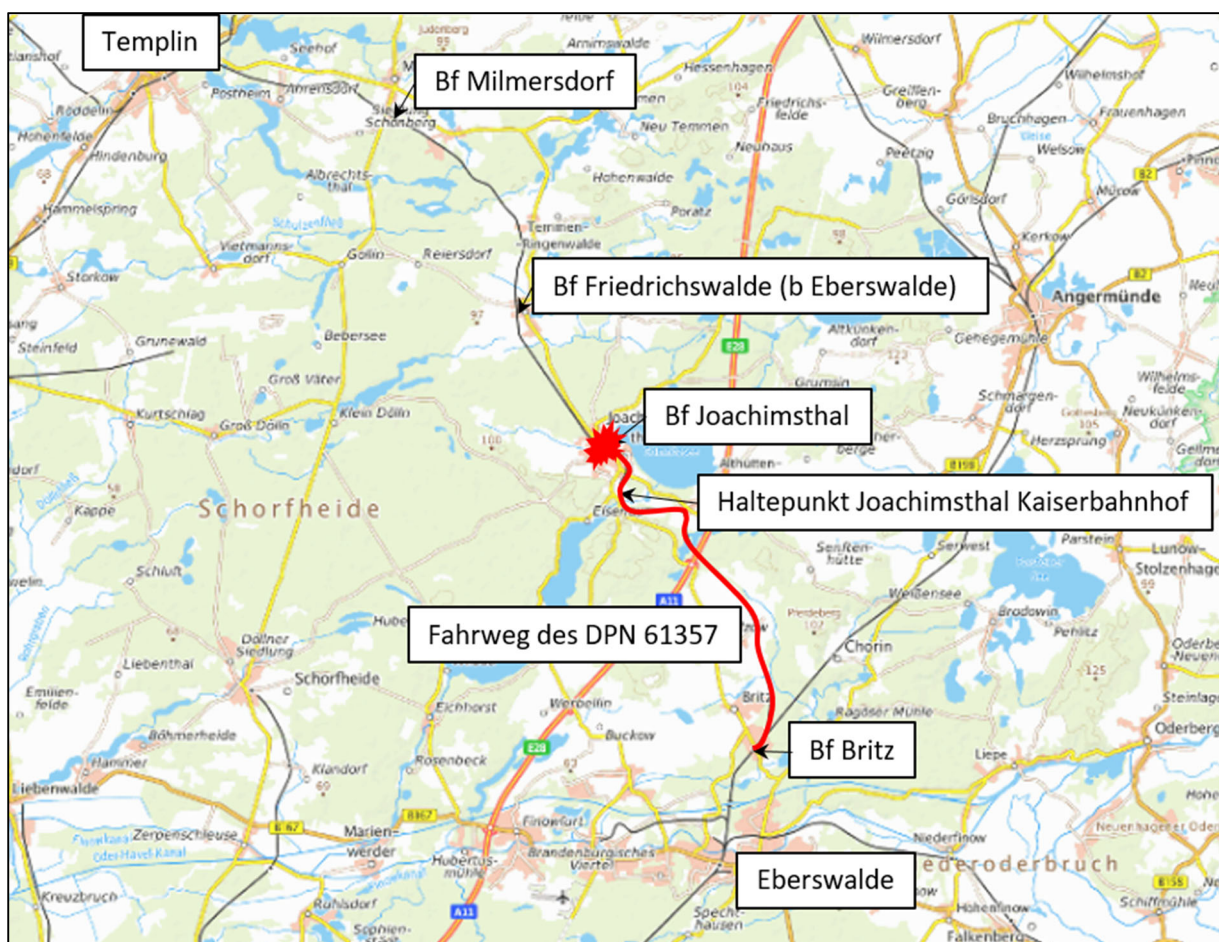


Abbildung 1: Lageplan¹

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

Der Bf Joachimsthal erstreckt sich vom Einfahrsignal (Esig) A in km 64,590 bis zum Esig D in km 66,090. Die benachbarten Betriebsstellen sind der Haltepunkt Joachimsthal Kaiserbahnhof und der Bf Friedrichswalde (b Eberswalde). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit aus Richtung Joachimsthal Kaiserbahnhof beträgt 80 km/h. Auf dem Streckenabschnitt Joachimsthal – Friedrichswalde (b Eberswalde) ist die Höchstgeschwindigkeit 60 km/h. Die Weiche 1, in welcher der Zug entgleiste, ist eine einfache Weiche der Bauform 49-300-1:9 mit Stahlschwellen. Ein ereignisursächlicher Einfluss aus der bautechnischen Infrastruktur konnte ausgeschlossen werden.

Die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik im Bf Joachimsthal werden über das mechanische Stellwerk mit der Bezeichnung Jt, ein Stellwerk der Bauform Einheit (Gast), gesteuert. In Richtung Haltepunkt Joachimsthal Kaiserbahnhof und Bf Britz ist ein Relaisstreckenblock der Bauform Rb II 60 ergänzt worden. In Richtung Bf Friedrichswalde (b Eberswalde) ist kein Streckenblock vorhanden. Das Stellwerk befindet sich etwa mittig des Bf Joachimsthal. Die Hauptsignale im Bf Joachimsthal sind Formsignale, die mit Magneten für die punktförmige Zugbeeinflussung ausgerüstet sind. Der Bf ist mit einer ortsfesten Zugfunkanlage ausgestattet. Die Anlage arbeitete im Simplexkanal O 19, sodass eine Funkverbindung nur vom Fahrdienstleiter (Fdl) zum Triebfahrzeugführer aufgebaut werden kann.

Der Betrieb auf dem Bf Joachimsthal wurde nach den Bestimmungen der Richtlinie (Ril) 408 – Fahrdienstvorschrift – durch eine Fdl-in durchgeführt. Zu der zum Ereigniszeitpunkt verantwortlichen Fdl-in wurden die relevanten personenbezogenen Daten erhoben und ausgewertet. Unregelmäßigkeiten bezüglich der Aus- und Fortbildung, der Einsatz- und Ruhezeiten oder der Tauglichkeit für die ausgeführten Tätigkeiten wurden nicht festgestellt.

2.2 Folgen

Personen wurden weder getötet noch verletzt. Es entstanden Sachschäden an der Infrastruktur und am beteiligten Fahrzeug, aufgeteilt entsprechend der nachfolgenden Übersicht.

	geschätzte Kosten in Euro
Fahrzeuge	ca. 110.000
Infrastruktur	ca. 20.000
Dritte	keine
Gesamtschadenshöhe	ca. 130.000

Tabelle 1: Übersicht der geschätzten Schadenshöhe

2.3 Untersuchungsergebnisse

Im Bf Joachimsthal sollte gegen 08:38 Uhr eine Kreuzung der Reisezüge DPN 61358 und DPN 61357 stattfinden. Die Situation zum Ereigniszeitpunkt und die Fahrtrichtung der beiden Züge ist der nachfolgend dargestellten Gleislageskizze zu entnehmen.

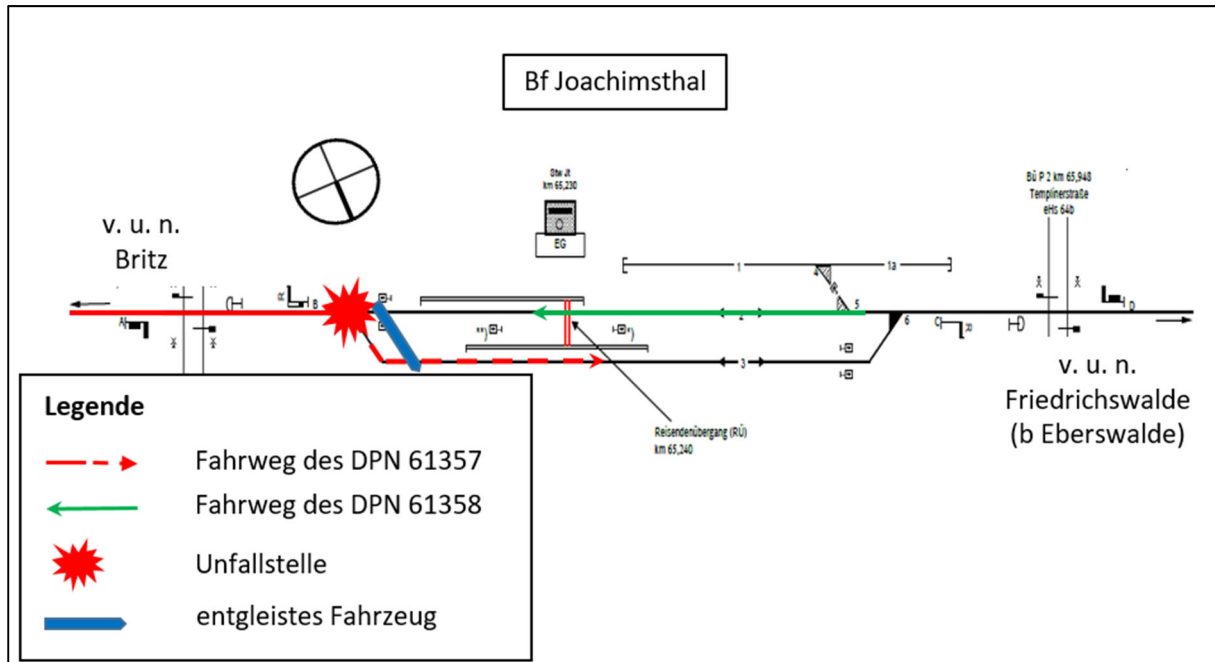


Abbildung 2: Gleislageskizze Bf Joachimsthal²

Zuerst musste durch die Fdl-in die Einfahrt d¹ aus Richtung Bf Friedrichswalde (b Eberswalde) nach Gleis 2, für den Zug DPN 61358, eingestellt und durch Betätigen des Schlüssels im Schloss des Hebelbankaufsatzes festgelegt werden. Nachdem der Zug am gewöhnlichen Halteplatz zum Halten gekommen war, durfte die Fdl-in die Fahrstraße auflösen. Hierzu musste sie das Stellwerk verlassen, da sich der Schlüsselkasten mit einem Wechselschloss für die Fahrstraßenauflösung an der Außenwand neben dem Eingang des Gebäudes befand. Ein Schlüssel befand sich im Wechselschloss. Mittels Freischließen des dort vorhandenen Schlüssels und dem daraus resultierenden Verschließen des eingebrachten Schlüssels, konnte der Verschluss des Hebelbankschlusses und somit die Festlegung der Fahrstraße d¹ aufgehoben werden. Das ermöglichte dann die Auflösung der Fahrstraße d¹. Nach der Auflösung der Fahrstraße d¹ konnte die Fdl-in die Fahrstraße a² für den DPN 61357 einstellen. Dafür legte die Fdl-in die Hebel der Weichen 1 und 6 in die Minusstellung. Anschließend verschloss die Fdl-in diese Fahrstraße

² Quelle DB Netz AG

mittels Bedienung des Fahrstraßenhebels a². Anschließend wollte sie das Esig A auf Fahrt stellen, stellte aber fest, dass sie den Signalhebel nicht bewegen konnte und damit das Esig A nicht in Fahrtstellung bekam. Es ist anzunehmen, dass die Fdl-in versäumt hatte, die Fahrstraße mittels des Schlüssels im Schloss am Hebelbankaufsatz festzulegen und das Signal deshalb nicht in Fahrtstellung gebracht werden konnte. Hinweise auf eine Störung der Leit- und Sicherungstechnik lagen der BEU nicht vor. Die Fdl-in vermutete wahrscheinlich jedoch eine Störung und erteilte dem Triebfahrzeugführer des vor dem Esig wartenden DPN 61357 den Befehl 2 zur Vorbeifahrt am haltzeigenden Esig A in Verbindung mit Befehl Nr. 12 zur Fahrt auf Sicht. Der DPN 61357 setzte seine Fahrt nach dem Erhalt des Befehls fort.

Bevor der Zug die Fahrstraßen-Zugschlussstelle in Höhe des Empfangsgebäudes erreicht hatte, legte die Fdl-in den Fahrstraßenhebel zurück und stellte anschließend die Weiche 1 unter dem Zug um.

Auszug aus Ril 408.0251 – Züge fahren; Hauptsignale bedienen –

„(...)“

4 Zugstraße auflösen

Die Einrichtung für die Fahrstraßenauflösung dürfen Sie bedienen oder den Fahrstraßenhebel zurücklegen, wenn der Zug am gewöhnlichen Halteplatz - wenn im Fahrweg mehrere gewöhnliche Halteplätze liegen, am letzten gewöhnlichen Halteplatz - zum Halten gekommen oder an der Fahrstraßen-Zugschlussstelle vorbeigefahren ist. Danach müssen Sie Einrichtungen für den Befehlsempfang oder Zustimmungsempfang bedienen. (...)“

Im Betriebsstellenbuch für den Bf Joachimsthal war im Verzeichnis der Zugschlussstellen zudem festgeschrieben, dass die Fahrstraße bei einer Fahrt von Esig A nach Gleis 3 erst aufgelöst und der Fahrstraßenhebel erst zurückgelegt werden durfte, wenn der Zug zum Halten gekommen war.

Demnach handelte die Fdl-in sowohl gegen die Bestimmungen der Ril 408.0251 als auch gegen die Regelungen laut Betriebsstellenbuch für den Bf Joachimsthal, als sie die Fahrstraße vorzeitig auflöste.

Die ursprüngliche Ursache für die Zugentgleisung war die nicht erfolgte Festlegung der Fahrstraße a². Aufgrund dessen ging das Esig A nicht in Fahrtstellung. Die Fdl-in erkannte die Ursache nicht und erteilte dem Triebfahrzeugführer des Zuges DPN 61357 den Befehl Nr. 2. Danach

führte sie die Zugbeobachtung fehlerhaft durch und löste sie die Fahrstraße auf, bevor der Zug zum Halten gekommen war. Anschließend stellte sie die Weiche 1 um, während der Zug diese befuhr.

3 Bisher getroffene Maßnahmen

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