

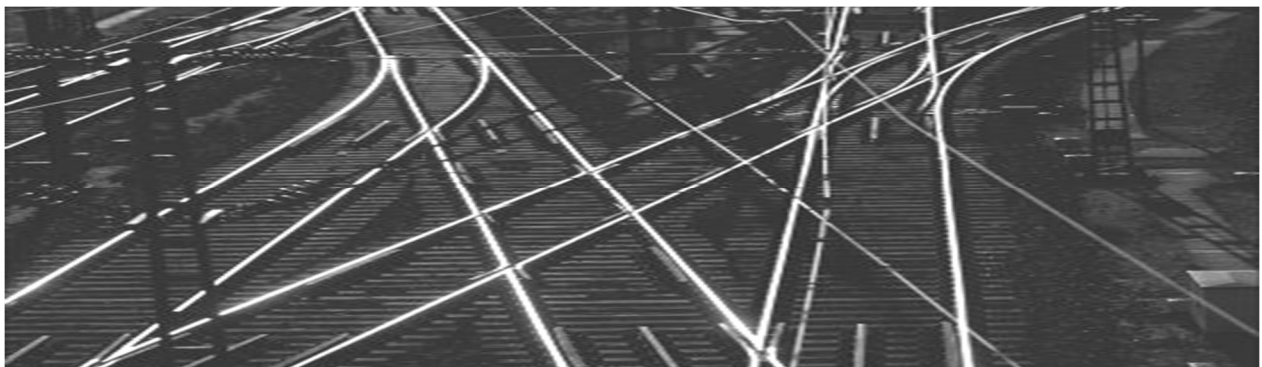


Untersuchungsbericht

Aktenzeichen: 60uu2017-02/003-3323

Stand: 24.02.2022 Version: 1.0

Erstveröffentlichung: 03.03.2022



Gefährliches Ereignis im Eisenbahnbetrieb

Ereignisart:	Zugentgleisung
Datum:	06.02.2017
Zeit:	21:15 Uhr
Betriebsstelle:	Bft München-Riem Ubf
Gleis:	81
Kilometer:	7,48 (Strecke 5600)

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	2
2.3	Untersuchungsergebnisse	3
3	Bisher getroffene Maßnahmen	6

I. Änderungsverzeichnis:

Änderung	Stand

II. Abkürzungsverzeichnis:

BEU	Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung
Bf	Bahnhof
Bft	Bahnhofsteil
DUSS	Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene-Straße mbH
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Ril	Richtlinie
Tf	Triebfahrzeugführer / Triebfahrzeugführerin
Wgm	Wagenmeister / Wagenmeisterin

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 06.02.2017 gegen 21:15 Uhr entgleiste der Güterzug KT 62902 auf der Fahrt von München-Riem Ubf nach Hamburg-Billwerder Ubf beim Anfahren im Gleis 81 des Bahnhofsteils (Bft) München-Riem Ubf mit dem nachlaufenden Drehgestell des dritten Doppel-Taschenwagens in Fahrtrichtung rechts.

Die Entgleisung ereignete sich im Bahnhof (Bf) München-Riem im Bft München-Riem Ubf. Der Bf befand sich an der Strecke München Ost Pbf, W 131 – Simbach (Inn) Grenze. Die Strecke wird im Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten mit der Nummer 5600 geführt.

Die folgende Abbildung zeigt einen Übersichtsplan, aus der der Ereignisort ersichtlich ist.

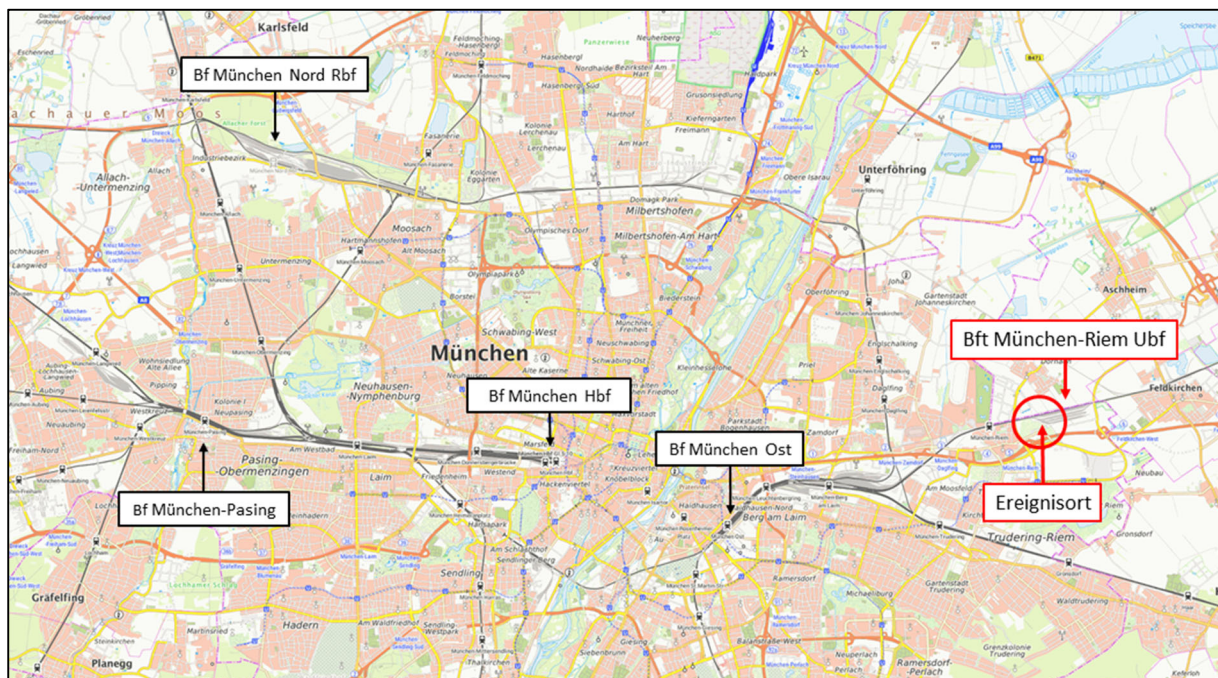


Abbildung 1: Lageplan¹

2.2 Folgen

Personen wurden weder verletzt noch getötet. Es entstanden Sachschäden an den Eisenbahnfahrzeugen und an der Infrastruktur von etwa 65.000 Euro.

¹ Quelle: Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / BKG [2021], bearbeitet durch BEU

2.3 Untersuchungsergebnisse

Am Ereignis waren folgende Stellen beteiligt:

- DB Cargo AG, Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)
- RBH Logistics GmbH, EVU
- DB Netz AG, Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU)
- Deutsche Umschlagsgesellschaft Schiene-Straße mbH (DUSS)

Die Überprüfung der bautechnischen Infrastruktur sowie der Leit- und Sicherungstechnik ergab keine Hinweise auf Unregelmäßigkeiten. Die Beschädigungen am Oberbau waren eindeutig als Folgeschäden der Überfahrt durch den entgleisten Radsatz zu identifizieren. Die Spuren wiesen deutlich darauf hin, dass mindestens ein Radsatz des nachlaufenden Drehgestells des entgleisten Wagens zum Zeitpunkt des Anfahrens des Zuges mit dem Spurkranz etwa mittig auf dem Schienenkopf stand und beim Anfahren nach rechts von der Schiene abgeglitten war. Auf eine weitergehende Untersuchung der bautechnischen Infrastruktur sowie der Leit- und Sicherungstechnik konnte in der Folge verzichtet werden.

Das zuständige EIU DB Netz AG war nicht an den Umschlagvorgängen am betroffenen Zug beteiligt. Die Zugfahrt wurde vom Fahrdienstleiter durch Fahrtstellung des Hauptsignals zugelassen. Auf eine weitergehende Untersuchung der betrieblichen Handlungen des EIU wurde daher verzichtet.

Der betroffene Wagenzug verkehrte als Zug KT 62903 des EVU RBH Logistics GmbH von Hamburg-Billwerder Ubf nach München-Riem Ubf und wurde dort dem EVU DB Cargo AG zur weiteren Behandlung übergeben. Die anfallenden Rangiertätigkeiten sowie die wagentechnische Behandlung des Wagenzuges nach Richtlinie (Ril) 936 durch einen Wagenmeister (Wgm) führte das EVU DB Cargo AG durch. Nach Abschluss der Zugvorbereitung übergab das EVU DB Cargo AG den Zug an das EVU RBH Logistics GmbH zur Weiterfahrt als Zug KT 62902 nach Hamburg-Billwerder Ubf. Die weiteren Untersuchungen konzentrierten sich in der Folge auf die Arbeiten des EVU DB Cargo AG und des Terminalbetreibers DUSS während des Aufenthalts des Zuges im Bft München-Riem Ubf.

Aus den verfügbaren Informationen konnte folgender zeitlicher Ablauf von der Behandlung des Zuges im Bft München-Riem Ubf bis zum Eintreten des Ereignisses rekonstruiert werden:

Zeit	Tätigkeit
11:46 - 12:24 Uhr	Wagentechnische Behandlung nach Ril 936.0101
15:35 Uhr	Rangierbewegung um 200 m zur Bremsprobeanlage
15:38 - 16:35 Uhr	Volle Bremsprobe, bis dahin keine Entgleisung festgestellt
19:12 Uhr	Triebfahrzeug dem Zug zugeführt und gekuppelt, anschließend vereinfachte Bremsprobe durchgeführt
19:36 - 20:30 Uhr	Wagentechnische Behandlung nach Ril 936.0101
20:52 Uhr	Meldung des Wgm an den Triebfahrzeugführer (Tf): „Bremse und Zugschluss in Ordnung“
21:13 Uhr	Abfahrt des KT 62902
21:15 Uhr	Tf hält den Zug wegen auffälliger Geräusche an

Tabelle 1: Zeitliche Abfolge

Der Zug wurde in zwei Schritten wagentechnisch untersucht. Hierbei wurden im zweiten Schritt nur noch Wagen untersucht, die zwischenzeitlich behandelt wurden. Eine durchgehende Untersuchung des gesamten Wagenzuges nach Abschluss der Ladetätigkeiten erfolgte nicht. Dieses Verfahren war gemäß Ril 936 zulässig.

Die DUSS als Betreiber des Terminals München-Riem Ubf war für das Ent- und Beladen der Wagen zuständig. Für diese Arbeiten erhielten die Bedienenden der Portalkräne Listen mit den zu ent- und beladenden Transporteinheiten. Eine Erfassung, welcher Kran zu welcher Uhrzeit welche Transporteinheit umgesetzt hat, erfolgte jedoch nicht. Somit war es nicht möglich zu überprüfen, ob möglicherweise nach dem formellen Ladeschluss und der der wagentechnischen Behandlung durch den Wgm der DB Cargo AG noch Ladetätigkeiten am Zug erfolgten.

Für den Bedienenden eines Portalkrans war vom Bedienplatz aus nicht erkennbar, dass der betroffene Wagen mit einem Drehgestell wenige Zentimeter versetzt mit dem Spurkranz auf dem Schienenkopf stand. Auch der erhöhte Kraftaufwand beim kurzzeitigen Anheben des Wagenteils durch die Verkantung der zu entladenden Transporteinheit mit dem Lagerzapfen war bei der großen Hubkraft des Portalkrans für den Bedienenden nicht wahrnehmbar.

Bei dem betroffenen Güterwagen handelte es sich um einen Doppel-Taschenwagen in Gelenkbauweise der Gattung Sdggmrs 738.1 des Halters DB Cargo AG mit der Wagennummer

31 80 4955 319-7. Der Wagen entgleiste bei dem Ereignis mit dem in Fahrtrichtung nachlaufenden Drehgestell. Außer den Folgebeschädigungen aus der Entgleisung waren keine Schäden am Fahrzeug erkennbar. Im hinteren Wagenteil wurden frische Farbabrieb- und Anschlagspuren im Bereich der Aufnahmezapfen für Container und Wechselbrücken festgestellt. Diese deuteten darauf hin, dass es im Zuge des Entladevorgangs der Wechselbrücke auf dem hinteren Zugteil zu einem Verkanten zwischen Wechselbrücke und Aufnahmezapfen gekommen war.

Im Rahmen der Untersuchung wurde bekannt, dass es wiederholt zur Durchführung von unzulässigen Ladetätigkeiten durch die Bedienenden der Portalkrane kam, obwohl die Ladeschlussmeldung durch die DUSS bereits erfolgte und die wagentechnische Behandlung abgeschlossen war. Im zu untersuchenden Fall ergaben sich jedoch keine Hinweise darauf, dass es zu einer unzulässigen Ladetätigkeit nach Abschluss der wagentechnischen Untersuchung kam.

Als ursächlicher Faktor für die Entgleisung konnte festgestellt werden, dass der betroffene Doppel-Taschenwagen während des Umschlagvorgangs durch eine Verkantung zwischen Wechselbehälter und Lagerzapfen angehoben und in der Folge mit dem Spurkranz eines Rades am in Fahrtrichtung dritten Drehgestell auf dem Schienenkopf abgesetzt wurde.

Es konnte im Rahmen der Untersuchung nicht sicher festgestellt werden, ob nach Abschluss der wagentechnischen Behandlung noch einmal eine unzulässige Ladetätigkeit erfolgte, bei der es zur Entgleisung des Radsatzes kam oder ob eine unzureichende Sorgfalt bei der Durchführung der wagentechnischen Behandlung dazu führte, dass der entgleiste Radsatz nicht erkannt wurde.

3 Bisher getroffene Maßnahmen

Die DUSS mbH hat nochmals alle Kranführer unterwiesen, dass Veränderungen am Zug nach Ladeschluss ohne angesagte Ladeschlussverlängerung generell untersagt sind.

Die DB Cargo AG hat aufgrund des Ereignisses die Zugliste für die Wgm um den Hinweis ergänzt, dass auch bei Teiluntersuchungen vorher die Bestätigung der DUSS über den abgeschlossenen Lagevorgang einzuholen ist. Ferner wurde der Arbeitsplan um ein Zeitfenster für die Kontrolle nach Ladeschluss ergänzt.