

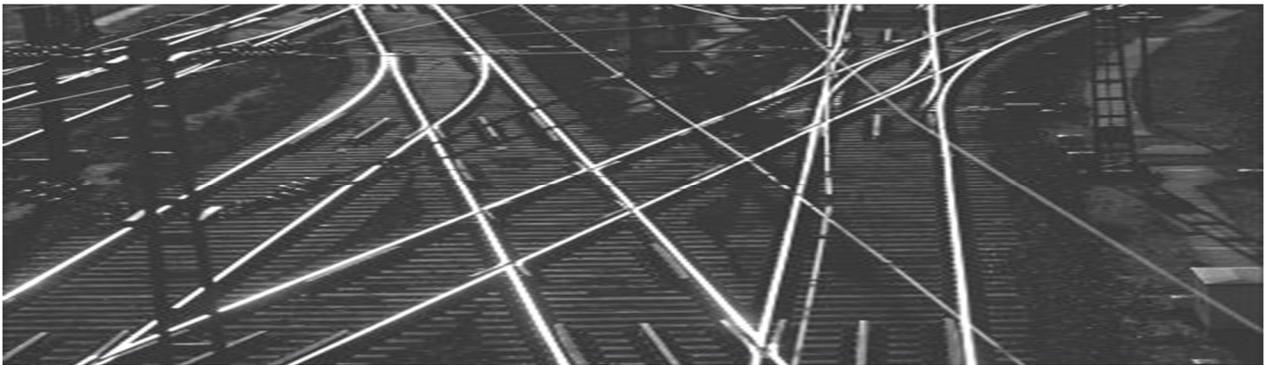


# Untersuchungsbericht

Aktenzeichen: 60uu2015-05/004-3323

Stand: 07.03.2022 Version: 1.0

Erstveröffentlichung: 21.03.2022



## Gefährliches Ereignis im Eisenbahnbetrieb

Ereignisart:	Zugkollision
Datum:	06.05.2015
Zeit:	11:09 Uhr
Benachbarte Betriebsstellen:	Üst Willroth – Bf Siegburg/Bonn
Streckennummer:	26,90
Kilometer:	30,66

Veröffentlicht durch:

Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung

Heinemannstraße 6

53175 Bonn

## Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>Änderungsverzeichnis:.....</b>	<b>I</b>
<b>II.</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis: .....</b>	<b>II</b>
<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen.....</b>	<b>1</b>
1.1	Organisatorischer Hinweis .....	1
1.2	Ziel der Eisenbahnunfalluntersuchung.....	1
<b>2</b>	<b>Untersuchung .....</b>	<b>2</b>
2.1	Kurzbeschreibung des Ereignisses.....	2
2.2	Folgen .....	3
2.3	Untersuchungsergebnisse .....	3
<b>3</b>	<b>Bisher getroffene Maßnahmen .....</b>	<b>4</b>

### I. Änderungsverzeichnis:

Änderung	Stand

## II. Abkürzungsverzeichnis:

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
BEU	Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung
Bf	Bahnhof
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
KRM	Köln-Rhein/Main
Üst	Überleitstelle
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](http://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 Richtlinie (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 06.05.2015 gegen 11:09 Uhr kollidierte der ICE 728 des Eisenbahnverkehrsunternehmens (EVU) DB Fernverkehr AG, auf dem Weg von Nürnberg Hbf nach Dortmund Hbf, mit Bruchstücken der Schallabsorber der festen Fahrbahn.

Die Kollisionsstelle befand sich auf der vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) DB Netz AG betriebenen zweigleisigen Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main (KRM) zwischen den Betriebsstellen Überleitstelle (Üst) Willroth und dem Bahnhof (Bf) Siegburg/Bonn. Gemäß dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten (VzG) wird diese Strecke unter der Nummer 2690 geführt. Die Kollision ereignete sich ca. in km 30,66 auf der elektrifizierten Strecke, die im Bereich der Unfallstelle mit einer maximal zulässigen Geschwindigkeit von 300 km/h befahren werden darf.

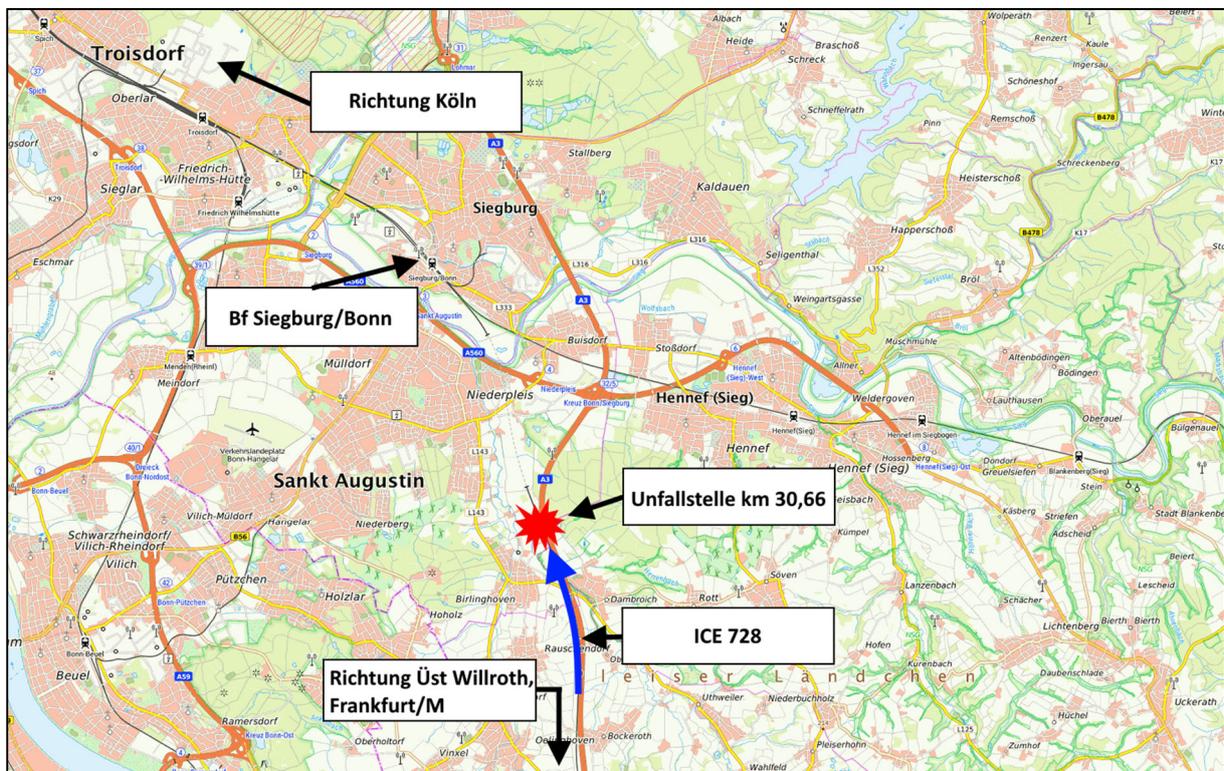


Abbildung 1: Lageplan<sup>1</sup>

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

## 2.2 Folgen

Personen wurden weder verletzt noch getötet. Es entstanden Sachschäden an der Infrastruktur und dem beteiligten Fahrzeug. Die Höhe der Sachschäden wurde auf ca. 80.000 Euro geschätzt.

## 2.3 Untersuchungsergebnisse

Der ICE 728 befuhr den Streckenabschnitt zwischen der Üst Willroth und Siegburg/Bonn mit einer Geschwindigkeit von ca. 300 km/h fallend. Gegen 11:09 Uhr kam es bei einer Geschwindigkeit von ca. 260 km/h in km 30,66, kurz vor dem Siegauen Tunnel, zur Kollision mit Bruchstücken der Schallabsorber der Bauart Liakustik. Bei mehreren dieser auf der festen Fahrbahn verbauten Schallabsorber aus Porenbeton kam es unter Einfluss der Witterung zu horizontalen Abbrüchen, die im Zusammenhang mit Gleisbauarbeiten zu weiteren vertikalen Abbrüchen führten. Bei der Zugüberfahrt wurden, durch die Sogwirkung des Zuges, Bruchstücke hochgeschleudert. Der Triebfahrzeugführer des ICE bremste daraufhin den Zug bis zum Stillstand ab, nachdem er zuvor vom Zugbegleitpersonal über schlagende Geräusche informiert wurde.

Wenige Tage zuvor wurden im genannten Streckenabschnitt Schienen gewechselt. Außerdem sollten auch defekte Schallabsorber getauscht werden. Das geplante Auswechseln aller beschädigten Absorberplatten konnte aufgrund von zeitlichen Problemen während der Dauer der Instandsetzungsarbeiten nicht realisiert werden. Nach dem durchgeführten Schienenwechsel erfolgte am 04.05.2015 die oberbautechnische Freigabe durch die örtliche Bauüberwachung, obwohl die defekten Schallabsorber zuvor nicht im erforderlichen Umfang ausgetauscht werden konnten. Nach Aufhebung der Streckensperrung wurde zunächst eine Langsamfahrstelle mit 160 km/h eingerichtet. Diese Langsamfahrstelle wurde aufgrund des Schienenwechsels und nicht wegen der defekten Absorberplatten erforderlich. Nachdem die vorgeschriebenen Messfahrten durchgeführt wurden und der Einbau der Schienen somit als mangelfrei zu bewerten war, durfte der Abschnitt am 06.05.2015 gegen 10:00 Uhr nun wieder mit 300 km/h befahren werden. Etwa 70 Minuten nach Aufhebung der Langsamfahrstelle, gegen 11:09 Uhr, kam es zur Kollision des ICE mit den Bruchstücken der Absorberplatten.

Die Kollision mit den Absorberplatten hätte verhindert werden können, wenn die defekten Platten wie in der Bau- und Betriebsanweisung vorgesehen im erforderlichen Umfang ausge-

tauscht worden wären. Durch eine geänderte Baustellendisposition bzw. ein anderes Umbauverfahren hätten weitere Beschädigungen der Absorberplatten vermieden werden können. Eine umfangreiche Schadensaufnahme an den Schallabsorbern durch Bauleitung und Bauüberwachung vor Aufnahme des Bahnbetriebes hätte dazu führen müssen, dass der Streckenabschnitt wegen der defekten Schallabsorberplatten nur mit verminderter Geschwindigkeit bis zum entsprechenden Austausch befahren wird.

### **3 Bisher getroffene Maßnahmen**

Nach der Kollision wurde der Streckenabschnitt untersucht und festgestellt, dass neben den bekannten Altschäden in erheblichem Umfang Neuschäden durch den Schienenwechsel entstanden waren.

Daraufhin wurde im Gleis Üst Willroth – Siegburg/Bonn erneut eine Langsamfahrstelle mit einer Geschwindigkeit von 160 km/h eingerichtet, die bis zu einer erneuten Streckensperrung für weitere Instandsetzungsarbeiten am 08.05.2015, bestehen blieb.

Weitere Veranlassungen durch das EIU DB Netz AG:

- umfangreicher Austausch weiterer beschädigter Absorberplatten
- Hinweis an die Bauüberwachung über die gesonderte Behandlung der Schallabsorber
- Hinweis auf gezielte Begutachtung der Schallabsorber vor der Gleisfreigabe
- umgehende Verständigung des ALV Oberbau bei Unregelmäßigkeiten
- $v_{\max}$  erst nach Beseitigung der Unregelmäßigkeiten
- zur zukünftigen Vermeidung von Horizontalrissen wurde die Rezeptur für die Herstellung der Absorberplatten verändert um eine bessere Wasserdurchlässigkeit zu erzielen