

Zusammenfassung
Sicherheitsuntersuchungsbericht
Entgleisung eines leeren Personenzugs der NGBE
Neufvilles - 8. Juni 2018

TABELLE DER VERSIONEN DES BERICHTS

Versionsnummer	Grund der Überarbeitung	Datum
1.0	Erste Version	27/06/2019

Jegliche Verwendung dieses eingeschränkten Berichts mit einem anderen Ziel als der Unfallverhütung - zum Beispiel zur Feststellung der Haftung - insbesondere individueller oder kollektiver Schuld - wäre eine vollständige Verzerrung der Ziele dieses Berichts, der zu seiner Zusammensetzung verwendeten Methoden, der Auswahl der gesammelten Fakten, der Art der gestellten Fragen und der sie organisierenden Ideen, zu denen der Begriff der Haftung unbekannt ist. Die Schlussfolgerungen, die daraus abgeleitet werden könnten, wären daher im wörtlichen Sinne missbräuchlich. Im Falle eines Widerspruchs zwischen bestimmten Wörtern und Begriffen ist die französische Version maßgebend..



Art des Vorfalls:

Entgleisung des unbesetzten Zuges E15809 der NGBE.

Art der Sicherheitsuntersuchung:

Unfall mit eingeschränkter Untersuchung.

Datum und Zeitpunkt des Ereignisses:

Freitag, den 8. Juni 2018, gegen 10.27 Uhr.

Ort des Ereignisses:

Linie 96 auf der Höhe von Neufvilles-Garage.

Zug:

Zug E15809 bestehend aus 2 Triebkopfzügen AM08 „Desiro“ (08158 + 08124).

Fakten:

Am Freitag, den 8. Juni 2018, gegen 10.20 Uhr, verließ der unbesetzte Zug E15809 des Eisenbahnunternehmens NBGE bestehend aus 2 Triebkopfzügen AM 08 „Desiro“ den Bahnhof von Braine-le-Comte in Richtung der Abstellgruppe von Mons-Aviation auf der Linie 96.

In Höhe von Neufvilles-Garage, führt die Fahrstrecke des Zuges E15809 über das Nebengleis und die Weichen 08AE und 09AE. Die Höchstgeschwindigkeit für das Befahren der Weichen beträgt 40 km/h.

Gegen 10.27 Uhr entgleiste der Zug auf dem Abstellgleis und verursachte beträchtliche Schäden an der Infrastruktur und am Rollmaterial. Der Triebfahrzeugführer wurde leicht verletzt.

Opfer:

Der Triebfahrzeugführer wurde ins Krankenhaus eingeliefert.

Sachschäden:

Es entstanden beträchtliche Schäden am entgleisten Rollmaterial und an der Infrastruktur. Der Vorfall hatte Zugverspätungen und -ausfälle zur Folge.

Entscheidung zur Einleitung einer Untersuchung:

Es handelt sich um eine Entgleisung auf dem Hauptgleis, die sich, unter geringfügig anderen Umständen, schwerwiegender auf die Anzahl Opfer hätte auswirken können.

Unmittelbare Ursache

Die unmittelbare Ursache der Entgleisung des Zuges E15809 ist die Überdrehzahl des Zuges in Höhe der Weichen, die den Zug vom Hauptgleis auf das Nebengleis von Neufvilles führte.

Indirekte Faktoren

• Mangelnde Aufmerksamkeit des Triebfahrzeugführers:

Als der Zug das Signal (A378) mit grün-gelb-horizontalem Signalbild passierte, beobachtete der Triebfahrzeugführer dieses auf korrekte Weise, ohne aber die erwarteten dienstlichen Handlung auszuführen, das heißt die Geschwindigkeit des Zuges auf 40 km/h herunterzubremsten, so wie das nachfolgende Signal vorschreibt.

Der Zug befuhr die Weichen mit einer Geschwindigkeit von 128 km/h.

Das Aufmerksamkeitsdefizit stellt, nach unserem wahrscheinlichsten Szenario, einen indirekten Faktor dar.

Aufmerksamkeitsdefizite bei Triebfahrzeugführern waren bereits Gegenstand verschiedener Untersuchungen und diverser Empfehlungen. Die Untersuchungsstelle spricht daher keine zusätzlichen Empfehlungen aus.

• Abwesenheit wirksamer Auffangsysteme (Systeme TBL1+ und ETCS)

Das Rollmaterial war mit dem ETCS-System Level 1 ausgerüstet: In Abwesenheit des ETCS-Systems auf diesem Streckenabschnitt (ausgerüstet mit TBL1+), fuhr der Zug im Modus TBL1+.

Das Fahrerassistenzsystem TBL1+ schaltet den gelben Leuchtmelder auf dem Steuerpult im Führerstand an bei der Vorbeifahrt an einem Signal mit grün-gelb-horizontalem Signalbild. Da das System TBL1+ aber nicht dazu entworfen wurde, um die Zuggeschwindigkeit bei der Vorbeifahrt an einem Signal mit diesem Signalbild zu kontrollieren, leitete es keine Bremsung ein und es erfolgte keine Übernahme des Zuges durch das System.

Wäre das ETCS-System aktiv gewesen, hätte das Bordsystem des Zuges das Geschwindigkeitsprofil der Ausrüstung auf der Spur erhalten. Mangels der Einleitung einer Bremsung durch den Triebfahrzeugführer hätte das System den Zug übernommen und den Triebfahrzeugführer gewarnt; ohne eine Reaktion des Triebfahrzeugführers hätte das System eine Bremsung eingeleitet, wodurch der Unfall verhindert worden wäre. Die Abwesenheit eines effizienten Auffangsystems stellt einen indirekten Faktor dar.

Das Thema wurde bereits in anderen Untersuchungsberichten behandelt und aus diesem Grund spricht die Untersuchungsstelle keine Empfehlung aus.

Darüber hinaus wurde die Installierung von ETCS im Rahmen eines Entwicklungsplans vorgesehen, zu dem sich der Infrastrukturbetreiber und das Eisenbahnunternehmen verpflichtet haben: Dieser Einsatzplan wird derzeit bis zum Jahr 2022 umgesetzt.

Systemischer Faktor

• Überwachung der Fälle von Überdrehzahl

Die NGBE unternimmt große Anstrengungen, um die an Bord von Zügen registrierten Daten zu kontrollieren.

Die Analyse aller Fälle von Überdrehzahl von Zügen nach der Vorbeifahrt an einem Signal mit grün-gelb-horizontalem Signalbild müsste dem Eisenbahnunternehmen helfen, deren Ursachen zu identifizieren (fehlender systematischer Erwerb eines automatisierten Fahrverhaltens, Tendenz mancher Triebfahrzeugführer zu mangelnder Aufmerksamkeit), die allesamt Unfallursachen darstellen können. Derzeit allerdings betrifft die Analyse der an Bord von Zügen registrierten Daten nur eine Stichprobe dieser Daten, was zu einer Verzerrung dieser Analyse führt.

Hierdurch kann das Eisenbahnunternehmen nicht den tatsächlichen Umfang gewisser Kategorien von Störungen einschätzen, die Fälle wie eine Überdrehzahl oder Fälle einer nicht-konformen Geschwindigkeitskurve von Zügen nach einer Vorbeifahrt an einem Signal mit grün-gelb-horizontalem Signalbild beinhalten.

Wir verweisen auf die als Folge der Unfälle in Buizingen im Jahr 2015 und in Löwen im Jahr 2017 getroffenen diversen Feststellungen.

Mit dem Ziel, unter anderem, die Sicherheit zu erhöhen und den Prozess der Analyse der Fahrereignisse durch repräsentative explorative Studien zu verbessern, hat die NGBE ein Projekt zur Automatisierung der Analyse von an Bord von Zügen registrierten Daten gestartet. Der Abschluss dieses Projekts unter dem Namen „AMELIE“ ist für das Jahr 2020 geplant.

Die Untersuchungsstelle spricht keine zusätzlichen Empfehlungen aus und verweist auf die bereits ausgesprochenen Empfehlungen in den beiden oben genannten Berichten.

Untersuchungsstelle für Eisenbahnunfälle und -vorfälle
<http://www.mobilit.belgium.be>

