



Sicherheitsempfehlung Nr. 187

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	26.03.2024
Registernummer Schlussbericht	2022060901
Sicherheitsdefizit	<p>Am 9. Juni 2022 um ca. 11.20 Uhr musste die Lokomotive HGem 2/2 Nr. 2501 im Bahnhof Les Avants zwei beladene Schotterwagen rangieren, die auf Gleis 111 unterhalb des Bahnhofs abgestellt waren. Die beiden Schotterwagen sollten anschliessend zurück in den Bahnhof Les Avants geschoben werden. Nachdem die Zugskomposition zunächst auf offener Strecke bergab gefahren war, gab es bei der Rückkehr in den Bahnhof Probleme mit der Adhäsion. Da die Komposition die Steigung zurück in den Bahnhof Les Avants nicht bewältigen konnte, wies die MOB-Betriebszentrale den Rangierleiter an, sie stattdessen in den Bahnhof Chamby hinunterzufahren, um die Strecke für einen herannahenden Reisezug freizumachen, der zum Bahnhof Les Avants unterwegs war. Die Zugskomposition sollte den Reisezug im Bahnhof Sendy-Sollard kreuzen. Die Zugskomposition fuhr talwärts und hielt vor dem Einfahrsignal von Sendy-Sollard, das «Halt» zeigte. Nach Erhalt der Erlaubnis, trotz des Halt zeigenden Signals auf Gleis 1 einzufahren, setzte sich die Komposition wieder in Bewegung. Beim Abbremsen zum Halten auf Gleis 1 kam die Zugskomposition jedoch nicht vollständig zum Stillstand. Sie entlief, durchfuhr die Ausfahrweiche des Bahnhofs Sendy-Sollard und rollte auf offener Strecke weiter, bis sie nach etwa 900 Metern zum Stehen kam.</p> <p>Das Wegrollen der Zugskomposition auf offener Strecke über ungefähr 900 Meter ab Gleis 1 im Bahnhof Sendy-Sollard ist darauf zurückzuführen, dass die beiden Radsätze der Lokomotive HGem 2/2 Nr. 2501 beim Bremsen blockierten und dadurch keine Adhäsion mehr vorhanden war. Die Zugskomposition wurde daraufhin nur noch durch die Bremsen der beiden beladenen Fdk-Wagen gebremst. Diese hatten jedoch ein Bremsverhältnis von je 65 Prozent, was für die befahrene Strecke nicht ausreicht und das gesamte Bremsverhältnis der Komposition auf unter 60 Prozent reduzierte. Das war zu wenig, um die Zugskomposition sicher zum Stillstand zu bringen.</p> <p>Zum Vorfall haben beigetragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• die durch die Leittechnik aktivierte Bremsentlastung; dadurch funktionierte die pneumatische Bremse der Lokomotive während der Endbremsphase und ihrer Reaktivierung nicht. Dies führte zu einem plötzlichen Druckanstieg in den Bremszylindern, was das Blockieren der Radsätze zur Folge hatte;• die Nichtaktivierung der pneumatischen Gleitschutzvorrichtung bei Geschwindigkeiten unter 5 km/h;• das Nichtfunktionieren der Magnetschienenbremsen bis zum Stillstand. <p>Zum Vorfall kann beigetragen haben: die Änderung der Software zum automatischen Ausgleich des Pufferdrucks.</p>

Die Begutachtungen, die im Rahmen der Überprüfung der technisch-betrieblichen Sicherheit bei der Zulassung von nicht-interoperablen Fahrzeugen durchgeführt werden, unterscheiden sich von denjenigen für Standardfahrzeuge wie Lokomotiven und Reisezugwagen, die auf dem Basisnetz verkehren, das den TSI unterliegt. Da solche Gutachten nicht regelmässig erstellt werden, ist es für die Sachverständigen schwierig, über das für die Ausführung ihres Auftrags erforderliche Detailfachwissen, wie die Einzelheiten der AB-EBV, zu verfügen und die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften zu kontrollieren.

Sicherheitsempfehlung

Die SUST empfiehlt dem Bundesamt für Verkehr (BAV), bei den Stichproben zu überprüfen, ob in den Sachverständigenberichten im Rahmen von Zulassungsverfahren für nicht-interoperable Fahrzeuge alle spezifischen Anforderungen berücksichtigt wurden. Besonders wichtig ist dabei die Interaktion zwischen den verschiedenen Bremssystemen in ihrem jeweiligen Betriebsumfeld.

Adressaten

Bundesamt für Verkehr

Stand der Umsetzung

Teilweise umgesetzt: Das Bundesamt für Verkehr (BAV) nimmt wie folgt Stellung: Das BAV prüft risikoorientiert und in Stichproben. Dies gilt sowohl für die Sachverständigenberichte wie auch für das Zusammenspiel von verschiedenen Systemen/Schnittstellen. Und dabei wird jeweils auch der betriebliche Kontext mitberücksichtigt. Insofern betrachtet das BAV die Empfehlung als umgesetzt, da sie dem Vorgehen des BAV entspricht. Es ist jedoch festzuhalten, dass es nicht möglich ist alle betrieblichen Anwendungen vorzusehen. Zudem werden bei einem Sachverständigen der entsprechende Sachverstand bezogen auf das Fachgebiet und eine Gesamtsicht inklusive betrieblicher Zusammenhänge vorausgesetzt. Deshalb wird bei der Prüfung eines Sachverständigen entsprechend Wert auf den Erfahrungsnachweis gelegt. Dieser ist im Rahmen des jeweiligen Verfahrens vorzulegen.

Schlussbericht zur Sicherheitsempfehlung

[Rapport de première information](#)
[Rapport final](#)
