



Sicherheitsempfehlung Nr. 101

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	22.09.2016
Registernummer Schlussbericht	2015022001
Sicherheitsdefizit	<p>Am 20. Februar 2015, kurz nach 06:40 Uhr kollidierte in Rafz bei der Ausfahrt Richtung Schaffhausen ein Interregio- Zug seitlich mit einem S-Bahn-Zug. Die Kollision ist darauf zurückzuführen, dass der Lokführer der S Bahn sich dazu verleiten liess, unter falschen Annahmen bei «Halt» zeigendem Signal abzufahren.</p> <p>Der folgende Faktor wurde in der Untersuchung u. a. als kausal erkannt: Die Art der Zusammenarbeit im Führerstand, die eine gegenseitige Kontrolle vortäuschte und damit das zeitgerechte Erkennen des Fehlers verunmöglichte. Die Untersuchung hat u.a. folgende Faktoren ermittelt, die zum Unfall beigetragen haben:</p> <ul style="list-style-type: none">– Das zufällige, zeitliche Zusammenfallen von Signalstellungen, die vom betreffenden Lokpersonal irrtümlich auf den eigenen Zug bezogen wurden.– Der selbstauferlegte Zeitdruck. <p>Der folgende Faktor wurde u. a. in der Untersuchung als kausal erkannt: Die Möglichkeit, die S-Bahn soweit zu beschleunigen, dass sie durch die Zugsicherung nicht mehr vor dem Gefahrenpunkt angehalten werden konnte. Nach der Inbetriebnahme des Führerstands zeigt die ZUB-Anzeige «8888». Das bedeutet die Überwachung der möglichen Höchstgeschwindigkeit der Fahrzeuge. Unabhängig von der folgenden Signalstellung ermöglicht das eine Abfahrt mit grösstmöglicher Beschleunigung. Dadurch kann eine Geschwindigkeit erreicht werden, bei der nach einer Zwangsbremmung durch die Zugbeeinflussung das Anhalten vor dem Gefahrenpunkt nicht mehr möglich ist.</p>
Sicherheitsempfehlung	Das BAV sollte darauf hinwirken, dass nach Inbetriebnahme eines Führerstands bis zum Empfang infrastrukturseitiger Daten die Überwachung auf eine Geschwindigkeit erfolgt, bei der nach einer Zwangsbremmung durch das Zugbeeinflussungssystem ein Anhalten vor dem Gefahrenpunkt möglich bleibt.
Adressaten	Bundesamt für Verkehr
Stand der Umsetzung	Umgesetzt. Das BAV hält fest, dass diese Sicherheitsempfehlung umgesetzt wird. Das BAV sei mit dem Hersteller des Fahrzeuggerätes ZUB262ct zu dieser Empfehlung im Gespräch. Es werde geprüft, ob die max. zulässige Geschwindigkeit nach Inbetriebnahme des Führerstandes bis zum Empfang infrastrukturseitiger Daten auf 40 km/h begrenzt werden kann. Andere ZUB-Fahrzeuggeräte werden nicht mehr weiterentwickelt. Mit der Inbetriebnahme von ETCS L1LS Ende 2017 werden kontinuierlich weniger Züge mit dem Zugbeeinflussungssystem EuroZUB verkehren. Mit dem System ETCS L1LS ist die

Geschwindigkeit in diesem Fall auf 40km/h begrenzt. Durch die betriebliche Massnahme in R-I 30111, 6.3, Ziffer 4.1 (SBB/BLS/SOB) ist diese Sicherheitsempfehlung materiell (nicht technisch aber betrieblich durch «Papierverschluss») umgesetzt.

**Schlussbericht zur
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht
