



Sicherheitsempfehlung Nr. 102

| | |
|---|--|
| 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>Die Untersuchung hat u. a. folgende Faktoren ermittelt, die zum Unfall beigetragen haben: Die unterschiedliche Leuchtintensität von Signalen, die eine Verwechslung erleichtern. Das Vorhandensein schwieriger Beleuchtungsverhältnisse, die die Zuordnung der Signale erschwerte. Bei der Signalaufstellung werden betriebliche Kriterien wie Zugfolgezeiten, ausnutzbare Gleislänge, Fahrzeiten, Gleisfreigabe usw. berücksichtigt. Signalaufstellungen sollen nur sekundär betrieblichen Bedürfnissen folgen und primär den Anforderungen der menschlichen Leistungsfähigkeit entsprechen. Die Gleisgeometrie in Rafz mit der leichten S-Kurve erschwerte die Zuordnung der Signalbilder zum befahrenen Gleis. Die aussergewöhnliche Betriebslage mit der Überholung durch den Interregio in Verbindung mit den bestehenden Lichtverhältnissen erzeugte für die S-Bahn eine Situation, die nur mit überdurchschnittlicher Aufmerksamkeit korrekt zu interpretieren war. Die Gefahr, sich zur Abfahrt bei «Halt» zeigendem Signal verleiten zu lassen, ist erhöht.</p> |
| Sicherheitsempfehlung | <p>Das BAV sollte bei den Infrastrukturbetreibern den Prozess zur Bestimmung und Überprüfung der Signalstandorte daraufhin auditieren, ob alle Signale bei allen Sichtverhältnissen den Anforderungen an Sichtbarkeit, Zuordnung und Wahrnehmung der Leuchtintensität durch das Fahrpersonal genügen können.</p> |
| Adressaten | Bundesamt für Verkehr |
| Stand der Umsetzung | Teilweise umgesetzt. Das BAV hält fest, dass diese Sicherheitsempfehlung im Rahmen der Sicherheitsüberwachung umgesetzt wird und ergänzt: Der Prozess zur Bestimmung und Überprüfung der Signalstandorte bei den Infrastrukturbetreibern |

sowie deren Sichtbarkeit wird mittels Risikohinweis in die Überwachungstätigkeit des BAV aufgenommen. Mit dieser Massnahme sollen sowohl Infrastrukturprozesse als auch Betriebsprozesse im Hinblick auf die Signalstandorte und Wahrnehmung plausibilisiert werden können. Die Unternehmen zeigen auf, wie die Überprüfung der Sichtbarkeit von neuen oder veränderten Signalstandorten bei Neuprojektierungen erfolgt und wie die menschliche Wahrnehmung darin adäquat berücksichtigt wird. Es ist zudem das Verfahren bei den Bahnen zu überprüfen, wie ungenügende Sichtbarkeit von Signalen systematisch durch das Personal gemeldet und durch die ISB bearbeitet wird. Während den «Betriebskontrollen Lokführer» wird stichprobenmässig die Sichtbarkeit von Signalen in die Überwachung miteinbezogen werden.

**Schlussbericht zur
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht
