Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST

Untersuchungsdienst

Sicherheitsempfehlung Nr. 174

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	06.12.2022
Registernummer Schlussbericht	2022060202
Sicherheitsdefizit	Am 2. Juni 2022 um 11:36 Uhr prallte im Bahnhof Zollikofen ein Lokzug in den Zugschluss eines aus Sonderfahrzeugen für Gleisbauarbeiten bestehenden, abfahrbereiten Güterzuges. Die vordere Lokomotive des Lokzugs kam auf dem am Schluss des Güterzuges eingereihten Niederflurwagen zum Stehen. Der Lokführer des Lokzugs wurde leicht verletzt. Die Kollision eines Lokzugs mit einem stehenden, abfahrbereiten Güterzug am 2. Juni 2022 in Zollikofen ist auf die Vorbeifahrt an einem «Halt» zeigenden Signal zurückzuführen. Der Lokführer erwartete, dass das nächste Signal das «Halt» zeigende Ausfahrsignal sein werde. Die zwischen Ein- und Ausfahrsignal vorhandene Signalstaffel nahm er nicht wahr. Zum Unfall haben beigetragen: • Das fehlerhafte Konfigurieren des ZUB 262ct im Rahmen von Unterhaltsarbeiten durch die Instandhaltungsstelle wurde nicht erkannt. Die dadurch ausgelöste Störung führte zum Ausschalten der Zugbeeinflussung. • Der Ausfall der Zugbeeinflussung auf der Spitzenlokomotive des Lokzugs. • Die Fahrt erfolgte ohne einen, nach Vorschrift vorgesehenen zweiten Lokführer. Im Durchschnitt ist auf dem Netz von SBBI das Zugbeeinflussungssystem gemäss groben Schätzungen täglich bei drei Zügen nicht wirksam. Die zu beachtenden Vorschriften bei Ausfall der Zugbeeinflussung sollen dafür sorgen, dass nur die notwendigsten Strecken mit verminderter Sicherheit gefahren werden. Die Anwender interpretieren die verschiedenen Vorgaben jedoch als einzelne Optionen. So werden nur die Optionen für einen möglichst störungsfreien Betrieb mit möglichst geringem Aufwand kombiniert: Verbreitet gilt die der Intention der Vorschrift widersprechende Meinung, nach Ausfall der Zugbeeinflussung darf das Fahrzeug noch während 12 Stunden mit höchstens 80 km/h bewegt werden. Das führt dazu, dass die Sicherheit nicht nur für eine notwendige Strecke, sondern während 12 Stunden reduziert bleibt. Weil diese 12 Stunden als reine Fahrzeit angewendet werden, verkehren defekte Fahrzeuge auch mehrere Tage. Wie beim Vorfall vom 29. November 2017 in Aarau verkehrte beim Ereignis von Zollikofen eine Lokomotive unnötigerweise mit verminderter Sicherheit wegen Ausfall der Zugbeeinflussung ab einem Instandhaltungsstandort. Gleichzeitig verkehrte die Lokomotive in beiden Fällen ab einem Lokpersonalstandort, ohne dass die Vorgabe zur Begleitung durch einen zusätzlichen Lokführer umgesetzt wurde.
Sicherheitsempfehlung	Das Bundesamt für Verkehr (BAV) sollte prüfen, inwiefern die

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST
3003 Bern
Tel.: +41 58 466 33 00, Fax.: +41 58 466 33 01
info@sust.admin.ch
www.sust.admin.ch

	Vorgaben bei Ausfall der Zugbeeinflussung so angepasst werden können, dass nur zur Störungsbehebung nötige Fahrten ausgeführt werden und während diesen Fahrten möglichst eine Kompensation für die fehlende Zugbeeinflussung vorhanden ist.
Adressaten	Bundesamt für Verkehr
Stand der Umsetzung	Umgesetzt. Das Bundesamt für Verkehr (BAV) nimmt wie folgt Stellung: Die Fahrdienstvorschriften 2024 (FDV 2024), R300.9, Ziff. 10.3 und 10.4 wurden angepasst, bzw. die Vorgaben verschärft.
Schlussbericht zur Sicherheitsempfehlung	Vorbericht Schlussbericht

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST
3003 Bern
Tel.: +41 58 466 33 00, Fax.: +41 58 466 33 01
info@sust.admin.ch
www.sust.admin.ch