Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle SUST

Untersuchungsdienst

Sicherheitsempfehlung Nr. 109

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	16.01.2018
Registernummer Schlussbericht	2015091801
Sicherheitsdefizit	Am 18. September 2015 um 12:22 Uhr prallte eine geschobene Rangierbewegung, bestehend aus mehreren Reisezugwagen und einer Rangierlok, in Zürich Vorbahnhof in eine abgestellte Reisezugkomposition. Verschiedene Fahrzeuge wurden erheblich beschädigt. Es waren keine Reisenden in den Fahrzeugen. Der Rangierlokführer wurde leicht verletzt und begab sich in ärztliche Behandlung. Die Kollision einer geschobenen Rangierbewegung mit der stehenden Zugskomposition ist darauf zurückzuführen, dass der Rangierleiter von einer hindernisfreien Fahrt bis zum gewünschten Zielort ausging und die Fahrgeschwindigkeit nicht der Bedeutung eines „Fahrt mit Vorsicht“ zeigenden Zwergsignals anpasste, worauf ein rechtzeitiges Anhalten nicht mehr möglich war. Zum Unfall haben beigetragen: - Es wurde irrtümlich ein falsches Zielgleis angefordert. - Das irrtümlich angeforderte Zielgleis war durch stehende Fahrzeuge besetzt. - Die Routine im Betriebsablauf führte dazu, dass eine hindernisfreie Fahrt erwartet wurde und dem „Fahrt mit Vorsicht“ zeigenden Zwergsignal eine untergeordnete Bedeutung beigemessen wurde. Dem Personal ist die Bedeutung eines „Fahrt mit Vorsicht“ zeigenden Zwergsignals bewusst. Die Routine im Betriebsablauf führt dazu, dass eine hindernisfreie Fahrt erwartet wird und einem „Fahrt mit Vorsicht“ zeigenden Zwergsignal eine untergeordnete Bedeutung beigemessen wird. Es ist Aufgabe des Rangierpersonals für eine sichere Durchführung einer Rangierfahrt zu sorgen. Gibt es eine Differenz zwischen der Erwartungshaltung einer freien Fahrstrasse bis zum erwarteten Ziel und der effektiven Situation (falsches Zielgleis, Hindernis in der Fahrstrasse), so steigt die Wahrscheinlichkeit für eine Kollision oder Entgleisung.
Sicherheitsempfehlung	Das BAV sollte für den Rangierdienst eine eingehende Studie über das Spannungsfeld der geltenden Vorschriften gegenüber der betrieblichen Realität durchführen und entsprechende Massnahmen umsetzen. Die Studie sollte die folgenden Themen behandeln: A) Wie ordnen sich Rangierunfälle bezüglich Risiko (Häufigkeit und Ausmass) in das übrige Unfallgeschehen ein, auf welches die Eisenbahnunternehmen Einfluss haben? Inwieweit besteht hinsichtlich Risiken und möglicher Risikoentwicklung Handlungsbedarf (Risikoakzeptanz)? B) Bestehen Defizite bei der Sicherheit im Rangierbetrieb durch die Zentralisierung der Bedienung der Stellwerkanlagen? C) Wo bestehen Differenzen im täglichen Verhalten des Personals gegenüber den durch die Fahrdienstvorschriften vorgesehenen

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

	Regelungen für Rangierfahrten in Anlagen mit Zwergsignalen? D) Welchen Einfluss hat ein vorschriftsgemässes Verhalten beim Rangieren in Anlagen mit Zwergsignalen auf den Betriebsablauf? Welcher Handlungsbedarf ist daraus abzuleiten? E) Mit welchen Massnahmen kann ein allfälliger Konflikt zwischen vorschriftsgemässem Verhalten beim Rangieren in Anlagen mit Zwergsignalen und ungestörtem Betriebsablauf eliminiert werden? F) Wie müsste ein Sicherheitsnetz aussehen, das ähnlich der Zugbeeinflussung auf sich bewegende Fahrzeuge im Rangierdienst einwirkt? G) Welche Chancen und Risiken birgt ein vermehrter Austausch von Informationen zwischen dem beteiligten Personal von Verkehr und Infrastruktur? H) Sind zusätzliche Hilfsmittel für einen Informationsgleichstand aller Beteiligten Verkehr und Infrastruktur sinnvoll und wie müssten die gestaltet sein?
Adressaten	Bundesamt für Verkehr
Stand der Umsetzung	Umgesetzt. Das Bundesamt für Verkehr (BAV) betrachtet die Sicherheitsempfehlung Nr. 109 als umgesetzt. Das BAV beurteilt den Anteil Ereignisse und Personenschäden FWI im Rangierbereich seit 2009 im Vergleich mit allen Ereignissen und Personenschäden FWI in Verantwortung der Eisenbahnverkehrsunternehmen als sinkend. Sowohl im Rangierbereich als auch auf Arbeitsstellen hat das BAV folgende Massnahmen getroffen: • Ab 2018 Monitoring, Analysen und Massnahmen zu den Rangiersignalfällen als festes Traktandum der KOSEB VI. • Schwerpunkte der Sicherheitsüberwachung: Erhöhen der Audittätigkeit in den Bereichen Rangieren und Arbeitsstellen.
Schlussbericht zur Sicherheitsempfehlung	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