



## Sicherheitsempfehlung Nr. 110

<b>Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung</b>	03.02.2017
<b>Registernummer Schlussbericht</b>	2015112402
<b>Sicherheitsdefizit</b>	<p>Am Dienstag, 24. November 2015, um ca. 05:21 Uhr entgleisten im Bahnhof Rotkreuz drei Wagen eines Güterzuges auf einer Weichenverbindung. Es entstand Sachschaden an der Gleisanlage und am Rollmaterial, Personen wurden keine verletzt.</p> <p>Die Entgleisung des Güterzuges ist auf die Zusammenstellung des Zuges mit schweren Wagen hinter leichten Wagen zurückzuführen. Die Einreihung von schweren Wagen hinter leichten Wagen erhöht das Risiko von Entgleisungen während des Bremsvorgangs. Vor allem bei langen Zügen und fahrdynamisch anspruchsvollen Gleisgeometrien bzw. Gleistopologien können schnell sehr hohe längsdynamische Kräfte entstehen, die Entgleisungen von Fahrzeugen begünstigen.</p>
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	<p>Das BAV sollte dafür sorgen, dass das Auftreten und die möglichen Folgen von längsdynamischen Kräften innerhalb von Zügen mit heterogenen Anhängelasten bei der Zugsbildung zwingend beachtet werden. Es sollten möglichst schwere Wagen vor Fahrzeugen mit geringer Achslast eingereiht werden.</p>
<b>Adressaten</b>	Bundesamt für Verkehr
<b>Stand der Umsetzung</b>	<p>Teilweise umgesetzt. Aus Sicht des BAV werden die Beherrschung der Längskräfte in gemischten Güterzügen mit FDV R300.5, Ziffer 3.3.1 (Bremsstellungen, Bremsart-Wechsel) und R300.14, Ziffer 2.7.1 (Bedienen der automatischen Bremse bei V-Reduktion und Haltebremsungen von druck-luftgebremsten Güterzügen) betrieblich Rechnung getragen. Das BAV hat zudem die betroffenen EVU mit einem Schreiben auf die Problematik der «Haltebremsung bei Güterzügen» aufmerksam gemacht und eine Sensibilisierung des Lokpersonals empfohlen. Insbesondere wurden die EVU daran erinnert, dass Güterzüge bei der Fahrt über Weichen, welche in ablenkender Stellung mit höchstens 40 km/h befahren werden dürfen, die maximale Absenkung des Hauptleitungsdrucks um 0.5 bar beachten müssen. Ferner wird dieser Prüfpunkt in der «Checkliste Güterzüge», die anlässlich von Betriebskontrollen angewendet wird, aufgenommen. Betreffend der Sicherheitsempfehlung, schwere Wagen vor Fahrzeugen mit geringer Achslast einzureihen, erachtet das BAV diese als betrieblich nicht oder nur mit unverhältnismässig grossem Aufwand umsetzbar.</p>
<b>Schlussbericht zur Sicherheitsempfehlung</b>	<a href="#">Schlussbericht</a>