



## Sicherheitsempfehlung Nr. 154

<b>Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung</b>	17.03.2020
<b>Registernummer Schlussbericht</b>	2020030101
<b>Sicherheitsdefizit</b>	<p>Am Sonntag, 1. März 2020 um 01:09 Uhr wurde im Bahnhof Bern die Hand eines Reisenden beim Schliessvorgang der Einstiegstür eines Eurocity-Reisezugwagens des Intercity (IC) Bern-Interlaken Ost eingeklemmt. Der Zug fuhr kurze Zeit später ab. Der Reisende lief neben dem Wagen her und versuchte, sich zu befreien. Nach einer Distanz von ca. 45 m gelang es ihm schliesslich, die Hand aus den Türgummidichtungen herauszuziehen. Dabei zog er sich leichte Verletzungen zu.</p> <p>Der Personenunfall ist darauf zurückzuführen, dass der Einklemmschutz der Einstiegstüre während des Türschliessvorgangs aus technischen und konstruktiven Mängeln zu früh aufgehoben wurde.</p> <p>Zum Unfall haben beigetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Verwendung einer Einklemmschutzleiste mit ungeeigneten Materialeigenschaften.</li><li>• Die eingeleiteten Massnahmen in der Instandhaltung zur Verbesserung der Qualität des Einklemmschutzes reichten nicht aus, um das zu frühe Aufheben des Einklemmschutzes während der Türschliessung zu verhindern.</li><li>• Das Hineingreifen in eine sich schliessende Türe.</li><li>• Die Ausführung des Abfahrtsprozesses in der spezifischen Situation (Zuglänge, Wagentypen, Abfahrtsort, Gegebenheiten auf dem Perron) durch lediglich eine Person.</li></ul> <p>Der zuverlässige Schaltpunkt des Sensors «Türe zu 98 % geschlossen», der das pneumatische Einklemmschutzsystem deaktiviert, ist nicht gewährleistet. Daher kann die Einklemmschutzfunktion, entgegen seiner Vorgabe, vor den 98 % der Türschliessung nicht mehr garantiert werden.</p> <p>Das pneumatische Einklemmschutzsystem wird konstruktionsbedingt kurz vor dem Abschlussvorgang ausgeschaltet. Das Einklemmen von Körperteilen (z. B. Finger, Hand) von Menschen ist konstruktionsbedingt grundsätzlich bei jedem Schliessvorgang möglich. Damit besteht auch systematisch bei jeder Abfahrt das Risiko, dass eine so eingeklemmte Person mitgerissen werden kann. Die Gefährdung besteht bei allen Wagentypen mit dem gleichen oder ähnlichen Konstruktionsprinzip für die Türschliessung.</p>
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	<p>Die SUST empfiehlt dem Bundesamt für Verkehr (BAV), die betroffenen Fahrzeughalter aufzufordern, Systeme mit einer Inaktivschaltung des Einklemmschutzes, wie sie auf Eurocity-Reisezugwagen, Einheitswagen IV, Intercity Steuerwagen eingebaut sind, durch ein zuverlässiges System zu ersetzen, das auch ein Einklemmen von Händen verhindert.</p>

## Adressaten

**Stand der Umsetzung**

Teilweise umgesetzt. Das BAV meldet, dass der Ersatz des Türsystems von EW IV, EC- und Steuerwagen bei SBB Personenverkehr läuft. Der Umbau wird gemäss Planung der SBB im Jahr 2025 abgeschlossen sein. Parallel dazu wurde bei anderen potentiellen Wagenhaltern abgeklärt, ob Wagen mit solchen Türsteuerungen im Einsatz sind und wie die TU damit umgehen. Aus der Umfrage und der Analyse der Antworten der Bahnen ist kein zusätzliches Risiko oder ein weiterer Handlungsbedarf seitens BAV ersichtlich. Neben der SBB gibt es keine weiteren Bahnen mehr, deren Fahrzeuge im Türbereich angepasst werden müssen.

---

**Schlussbericht zur  
Sicherheitsempfehlung**

Vorbericht  
Schlussbericht  
Zwischenbericht

---