



## Sicherheitsempfehlung Nr. 160

---

<b>Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung</b>	11.05.2021
---	------------

---

<b>Registernummer Schlussbericht</b>	2020091102
--------------------------------------	------------

---

<b>Sicherheitsdefizit</b>	<p>Am 11. September 2020 gegen 20:40 Uhr entgleiste der zweite Panoramawagen (As 111) des Zuges MOB Nr. 2238 von Montreux nach Zweisimmen bei der Ausfahrt aus dem Bahnhof Rossinière. Alle 25 Passagiere im Zug blieben unverletzt.</p> <p>Die Entgleisung des Zuges MOB Nr. 2238 bei der Ausfahrt aus dem Bahnhof Rossinière wurde durch den Bruch der ersten Achse des vorderen Drehgestells des Wagens As 111 verursacht. Die Achse brach im Bereich der Erdungsscheibe. Aufgrund der Korrosion zwischen der Radsatzachse und der Erdungsscheibe bildete sich ein Riss, der sich im Laufe der Zeit weiter quer durch die Achse ausbreitete und schliesslich zu einem Ermüdungsbruch führte. Zum Unfall hat beigetragen:</p> <p>Das Versäumnis, bei der Revision eine vollständige Ultraschallprüfung des Radsatzes vorzunehmen.</p> <p>Bei der Untersuchung wurden folgende Risiken identifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei der periodischen Wartung der Panoramawagen wurde der Zustand der Oberflächenbeschichtung der Achsen und Räder nicht kontrolliert.</li><li>• Die revidierten Radsätze, die noch nicht im Einsatz waren, wiesen Veränderungen an den Achsen auf, die auf eine unsachgemässe Handhabung zurückzuführen waren.</li></ul> <p>Die Radsätze sind für die Sicherheit des Rollmaterials von entscheidender Bedeutung. Der Bruch einer Achse oder eines Rads kann schwerwiegende Folgen haben. Bei der Instandhaltung muss diesen Teilen unbedingt besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Nur mit zerstörungsfreien Prüfungen (z. B. Ultraschallprüfungen [UT] oder Magnetpulverprüfungen [MT]) können Voraussetzungen für Risse festgestellt werden.</p> <p>In den AB-EBV, Stand 2016, wurde in Artikel 51 «Nicht interoperable Fahrzeuge» Ziffer 1.19 bezüglich der zerstörungsfreien Prüfungen Folgendes festgehalten:</p> <p>Die Radsatzwellen der Fahrzeuge sind bei jedem Wechsel der Räder oder Bandagen im ganzen Volumen zerstörungsfrei auf Risse zu prüfen.</p> <p>Derselbe Artikel der AB-EBV, Stand 2020, wurde wie folgt angepasst:</p> <p>Räder, Radsatzwellen / Portalachsen der Fahrzeuge sind in regelmässigen Abständen zerstörungsfrei zu prüfen. [...] Das Vorgehen folgt den einschlägigen Instandhaltungsregelwerken der Branche.</p> <p>In diesem Sinne sind die AB-EBV, Stand 2020, weniger umfassend als die vorherige Version und verweisen folglich auf die Definition des Umfangs der zerstörungsfreien Prüfungen in den branchenspezifischen Instandhaltungsvorschriften.</p>
---------------------------	---

---

## Sicherheitsempfehlung

Die SUST empfiehlt dem BAV, die branchenspezifischen Instandhaltungsvorschriften R RTE 41500 so anzupassen, dass die zerstörungsfreien Prüfungen darin abschliessend geregelt sind, und rät zu einer vollständigen Prüfung des gesamten Radsatzes beim Wechsel der Räder oder der Bandagen.

---

<b>Adressaten</b>	Bundesamt für Verkehr
<b>Stand der Umsetzung</b>	Teilweise umgesetzt. Die Branche (Verband öffentlicher Verkehr, VöV) resp. die Eisenbahnunternehmungen sind für die Veröffentlichung des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) zuständig. Das BAV hat keine gesetzliche Grundlage, um eine Anpassung des RTE zu verlangen. Jedoch sieht das BAV vor, das Thema im Rahmen seiner Austausch mit der Branche zu behandeln. Ebenfalls wird das BAV sicherstellen, dass die Radsatzwellenprüfungen im Rahmen der Überwachung der unterhaltsbezogenen Prozesse durch das BAV berücksichtigt wird.
<b>Schlussbericht zur Sicherheitsempfehlung</b>	<u><a href="#">Rapport de première information</a></u> <u><a href="#">Rapport final</a></u>

---