

An

Arbeitsgruppe "technische Übergabeuntersuchung" (AG TÜ)

Sekrétariat:

Lukas Halbig

Working Procedures Ground Staff (F.CBS 3 (B))

DB Cargo Deutschland AG

Rheinstraße 2, 55116 Mainz

Tel. +49 (0)613115-62364, Fax 0613115-60435

Mobile +49 (0) 152-37549366

E-Mail: lukas.halbig@deutschebahn.com

Antrag zur Aufnahme von Änderungen der Anlage 9 des AVV

Änderungshistorie

Name des Bearbeiters	Datum	Absatz	Änderung
Jean-Marc Blondé	13.03.2020		Erfassung gemäß JNS Broken wheels final output vom 28.11.2019
Zustimmung AG TÜ	24.03.2020		Gemäß Protokoll AG-TÜ 03/2020
Zustimmung SG WV	26.05.2020		Gemäß Protokoll SG WV 05/2020

Titel:	Behandlung thermisch überbeanspruchter Räder
Änderungsantrag von EVU / Halter / andere Gremien:	SBB Cargo AG
Änderungsantrag für:	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 9 <input type="checkbox"/> Anlage 11
Einreicher:	Jean-Marc Blondé
Ort, Datum:	Olten, 13.03.2020
Kurzbeschreibung:	Änderungen aus dem Abschlussdokument der JNS Brocken wheels vom 28.11.2019 betreffend die Behandlung thermisch überbeanspruchter Räder

1. Ausgangslage (Ist):**1.1. Einleitung**

In 2016/2017 traten in einigen Anwendungen im europäischen Schienengüterverkehr Brüche und Risse an den Rädern BA 314 / ZDB29 (mit Schräge unter dem Spurkranz) und BA004 auf. Zur Risikobegrenzung wurden am 28. Juli 2017 kurzfristige Maßnahmen im Betrieb, in der Wageninstandhaltung und für die Instandhaltung ausgebaute Radsätze verteilt.

In der zweiten Phase führte die Joint Network Secretariat Normal Procedure Task Force „Broken wheels“ eine tiefgehende Analyse durch.

Das JNS-Abschlussdokument ersetzt und aktualisiert die „Kurzfristmaßnahmen zur Risikobegrenzung“ und definiert Langfristmaßnahmen und Vorschläge zur Aktualisierung von Normen, Verordnungen und vertraglichen Regelungen.

1.2. Funktionsweise

-

1.3. Störung / Problembeschreibung

Bei diesem Änderungsantrag sind nur die relevanten Punkte für die AVV-Anlage 9 berücksichtigt. Weitere Details können aus dem JNS-Abschlussbericht entnommen werden.

1.4. Handelt es sich um eine anerkannte Regel der Technik* (wie z.B. DIN, EN)?

nein ja, folgende: Gemäss JNS Final Output wurden verschiedenen Gremien Normen mit Änderungsvorschlägen beauftragt. Die genaue Terminachse ist heute nicht bekannt.

**anerkannte Regeln der Technik: die schriftlich festgelegten Regeln, die bei ordnungsgemäßer Anwendung dazu dienen können, eine oder mehrere spezifische Gefährdungen zu kontrollieren.“ (Quelle: EG-Verordnung Nr. 352/2009, Artikel 3)

„Schriftlich fixierte oder mündlich überlieferte technische Festlegungen für Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, die nach herrschender Auffassung der beteiligten Kreise (Fachleute, Anwender, Verbraucherinnen und Verbraucher und öffentliche Hand) geeignet sind, das gesetzlich vorgegebene Ziel zu erreichen und sich in der Praxis allgemein bewährt haben oder deren Bewährung nach herrschender Auffassung in überschaubarer Zeit bevorsteht.“ (Quelle: BMJ Handbuch der Rechtsförmlichkeit)

2. Sollzustand**2.1. Beseitigung der Störung/Problem (Soll)**

3. Änderung/Zusatz nur für Änderungsantrag der Anlage 09 des AVV:

Farb-Code für die Änderungsanträge:

SCHWARZ: jetzt gültiger Text; dient zur Info und bleibt unverändert weiterhin gültig

ROT: Text neu

Blau (event. durchgestrichen): Text wird gelöscht

Bauteile	Code	Mängel/Kriterien/Hinweise	Maßnahmen	Fehlerklasse
Vollrad	1.2			
	1.2.1	Die Rille zur Kennzeichnung der Mindestdicke ist nicht mehr über ihren gesamten Querschnitt hinweg erkennbar ²⁾	Aussetzen	4
	1.2.2	Thermische Überbeanspruchung durch die Bremse <ul style="list-style-type: none"> • Eindeutig neuer Farbabbrand an der Radkranzverbindung (Farbe rissig und abgeblättert) von 50 mm und mehr • Oxidationsspuren am Radkranz (Rad-scheibe nicht gefärbt) • angeschmolzene Bremssohlen • Beschädigung der Lauffläche mit Metall-auftragung (siehe auch Code 1.3.4) • Radkranz durch Überhitzung nicht gleichmäßig bläulich verfärbt 	Nach Anhang 8, Punkt 3 verfahren	
	1.2.2.1	bei eingehaltenen Toleranzen	K + R1 (Bremse ausschalten)	4
	1.2.2.2	bei nicht eingehaltenen Toleranzen	Aussetzen	5

Bauteile	Code	Mängel/Kriterien/Hinweise	Maßnahmen	Fehlerklasse
Radreifen oder entsprechende Teile des Vollrades	1.3			
	1.3.6	Risse und Kerben		
	1.3.6.1	Risse am Übergang Lauffläche/Stirnfläche	Aussetzen	5
	1.3.6.2	Kerben mit scharfkantigem Kerbgrund in den Stirnflächen und an der Radkranz- oder der Radreifenunterseite (Spannrand), verursacht durch Werkzeuge, Gleisbremsen oder Spannbacken - ausgenommen ist die Kennzeichnung des Herstellers	K	4
	1.3.6.3	Laufflächenrisse – Einzelrisse <ul style="list-style-type: none"> • ohne Merkmal thermischer Überbeanspruchung 	K + R1 (Bremse ausschalten)	4
1.3.6.4	<ul style="list-style-type: none"> • mit Merkmalen thermischer Überbeanspruchung 	Aussetzen	5	

Anhang 8: Behandlung von Wagen

²⁾ Sind an einem Rad ausnahmsweise zwei Rillen vorhanden, kennzeichnet die äußere Rille die Mindestdicke.

Punkt 3: mit Rädern, welche die Merkmale der thermischen Überbeanspruchung gemäß Code 1.2.2 aufweisen.

Bei Rädern welche die Merkmale der thermischen Überbeanspruchung gemäß Code 1.2.2 aufweisen und nicht als thermisch stark belastbar gekennzeichnet sind,

- muss der Innenabstand E mittels 3-Punktmessung 120° versetzt am Radaufstandspunkt gemäß 1.7.1 ermittelt werden,
- **ist eine Prüfung auf einzelne Querrisse auf der Lauffläche durchzuführen.**
- Die Maße sind im Anhang 12 (Nachweisdokument) einzutragen.

4. Begründung

Die Risse im Radkranz waren thermisch initiiert. Eine verbesserte Erkennung thermisch überbeanspruchter Radsätze reduziert die Ausfallwahrscheinlichkeit.

Von JNS „Broken wheels“ vorgeschlagene Risikobegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung gerissener und gebrochener Räder resp. direkter Vorschlag zur Umsetzung der JNS-Ergebnisse wurde in die AVV-Anlage 9 eingearbeitet.

5. Bewertung der möglichen positiven und negativen Auswirkungen

*Bewertung von z.B. Betrieb, Kosten, Verwaltung, Interoperabilität, Sicherheit, Wettbewerbsfähigkeit mittels einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch).
Begründung der Festlegung.*

Auswirkungen:

Betrieb, Interoperabilität, Wettbewerbsfähigkeit, Kosten, Verwaltung: (Wertung: 3)

Sicherheit (Wertung 5)

6. Risikobetrachtung zum Änderungsantrag

Systembeschreibung im Ist/Soll und Änderungsumfang siehe hierzu Punkt 1 und Punkt 2.

Die Risikobetrachtung entfällt da nur anerkannte Regelwerke umgesetzt werden.

Risikobetrachtung durchgeführt von:

6.1. Änderung ist sicherheitsrelevant?	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Begründung: in 2016/2017 traten Brüche und Risse an den Rädern auf. Sofortmassnahmen wurden im 2017 eingeleitet. Danach wurde eine vertiefte Analyse durchgeführt. Die Langfristmassnahmen wurden im JNS-Beschlussdokument festgehalten mit Beauftragung von Änderungen an die verschiedenen Gremien.	
6.2. Änderung ist signifikant?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Begründung: siehe Template Template Signifikanzprüfung als Anlage einfügen:	
6.3. Gefährdungsermittlung und -einstufung:	<input checked="" type="checkbox"/> entfällt
6.3.1. Wirkung der Änderung im Normalbetrieb: 6.3.2. Wirkung der Änderung bei Störungen /Abweichungen vom Normalbetrieb: 6.3.3. Systemmissbrauch möglich: <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, Beschreibung des Systemmissbrauchs:	
6.4. Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt?	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Für jede Gefährdung wird eines der nachfolgenden Risikoakzeptanzkriterien ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> • „anerkannte Regel der Technik“ • Nutzung eines Referenzsystems • explizite Risikoabschätzung 	
6.5. Risikobetrachtung wurde Bewertungsstelle vorgelegt?	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Bewertungsstelle: Abschlussdokument der JNS-Arbeitsgruppe Ergebnis der Bewertungsstelle als Anlage einfügen: Abschlussdokument vom 28.11.2019	[Anlage]