

## Antrag zur Aufnahme von Änderungen der Anlage 10 AVV

### Änderungshistorie

| Name des Bearbeiters           | Datum    | Absatz | Änderung     |
|--------------------------------|----------|--------|--------------|
| Burkhard Lerche                | 27.02.17 | Kap B  |              |
| AG Instandhaltung<br>Anlage 10 | 18.04.18 |        | Finalversion |
|                                |          |        |              |
|                                |          |        |              |

|   |  |
|---|--|
| <b>Titel</b>  | Aktualisierung Kapitel B (Behandlung von Wagen nach besonderen Ereignissen)  |
| <b>Änderungsantrag von: EVU / Halter / andere Gremien</b> | DB Cargo AG  |
| <b>Änderungsantrag für:</b>                               | <input checked="" type="checkbox"/> Anlage 10  |
| <b>Einreicher:</b>  | Burkhard Lerche  |
| <b>Ort, Datum:</b>  | Frankfurt am Main, 27.02.17  |
| <b>Kurzbeschreibung:</b>                                  | Aktualisierung des Kapitels B (Behandlung von Wagen nach besonderen Ereignissen) mit Einarbeitung der Norm EN 15313:2016 |

**1. Ausgangslage (Ist)****1.1. Einleitung****1.2. Funktionsweise**-**1.3. Störung/Problembeschreibung**

Norm EN 15313:2016 nicht vollständig im Kap B umgesetzt

**1.4. Handelt es sich um eine anerkannte Regel der Technik\* (Z.B. DIN, EN)?**nein ja, folgende: EN 15313:2016

\* "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, Art. 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/des Problems (Soll)**

### 3. Änderung(en)/Zusatz("e) für Änderungsantrag der Anlage 10 des AVV:

Farb-Code für die Änderungsanträge:

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

Blau: Text neu

Blau durchgestrichen: Text wird gelöscht

## B – BEHANDLUNG VON WAGEN NACH BESONDEREN EREIGNISSEN

### 0 Grundsatz

Nach besonderen Ereignissen muss das verwendende EVU sicherstellen, dass die entstandenen Schäden oder zu vermutenden Schädigung keine Folgeschäden verursachen können. ~~Dazu müssen die~~ ~~Hierfür sind die in diesem Kapitel getroffenen Festlegungen~~ zur Wiederherstellung der Lauffähigkeit ~~in diesem Kapitel zusätzlich getroffenen Festlegungen eingehalten werden einzuhalten.~~ Die Entscheidung zur Verwendungsfähigkeit trifft der Wagenhalter.

~~Durch zusätzliche Prüfungen ist sicher zu stellen,~~ Das verwendende EVU führt zusätzliche Prüfungen durch, um sicher zu stellen, dass keine Schäden ~~wie Deformationen an den Drehgestellen und/oder am Untergestell, Rissbildung~~ vorhanden sind, die die Lauffähigkeit beeinflussen. Kann der Mindestzustand durch die Werkstätte nicht wiederhergestellt werden, ist der Güterwagen nach Entscheidung des Halters weiter zu behandeln (gemäß Anlage 9).

Das besondere Ereignis und der Wagen inklusive davon betroffener Radsatznummern muss an den Halter übermittelt werden.

### 1 Entgleisung

~~Nach der Entgleisung eines Güterwagens muss der Abstand der inneren Stirnflächen der Radreifen oder bei Vollrädern der Radkränze der entgleisten Radsätze gemäß Kapitel A, Ziffer 1.17 gemessen werden. Ist das Differenzmaß größer als 2 mm muss der Radsatz getauscht werden.~~

Die Überprüfung ist gemäß den vorliegenden Informationen anzupassen.

Wenn ein Wagen entgleist, sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Radsätze gemäß Kapitel A, 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 1.8, 1.10 bis 1.17, 1.20 und 1.21
- Federn gemäß Kapitel A, Punkte 2.1 bis 2.8
- Untergestell, Laufwerk und Drehgestelle gem. Kapitel A, Punkte 4.1 bis 4.6, 4.8 bis 4.12, 4.14 bis 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25, 4.26
- Zug- und Stoßstoßeinrichtung Kapitel A, Punkte 5.1 bis 5.6.1, 5.7, 5.9, 5.10, 5.13, 5.14.2, 5.15, 5.17, 5.18, 5.20
- Bei Kesselwagen, Prüfung des Kessels gemäß Vorgaben des Halters
- ~~— Prüfung der Puffer auf unzulässiges Längsspiel oder Verdrehung~~
- Prüfung auf Beschädigung von Erdungsseilen

Bei entgleisten Wagen mit einer Geschwindigkeit >10 km/h oder wenn die Geschwindigkeit nicht ermittelt werden kann sind die betroffenen Radsätze ohne vorhergehende Untersuchung auszubauen. ~~Entgleiste Radsätze, die getauscht wurden,~~ Ausgebaute entgleiste Radsätze sind vor der Rücksendung so zu kennzeichnen, dass sie vom Wagenhalter oder dessen Aufarbeitungswerkstatt als entgleist erkannt werden können (Muster H<sup>R</sup>).

### 2 Außergewöhnlicher Auflaufstoß

Wenn ein Güterwagen einen außergewöhnlichen Auflaufstoß erhalten hat, ist davon auszugehen, dass die Auflaufgeschwindigkeit größer als 12 km/h betrug. In diesem Fall sind folgende Überprüfungen vorzunehmen:

- ~~— Messen des Pufferstandes und Prüfung auf sichtbare Schäden an den Puffern~~
- ~~— Einhaltung des Pufferlängsspieles von weniger als 15 mm~~
- ~~— Einhaltung des Verdrehspiels von weniger als 5 mm (nur bei nicht drehbaren Puffern)~~
- ~~— Sichtprüfung hinsichtlich Eindrückung des Kopfstückes im Pufferbereich sowie der dahinter liegenden Verstrebungen im Untergestell~~

- Radsätze gemäß Kapitel A, Punkte 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 1.8, 1.10 bis 1.17, 1.20 und 1.21.
- Federn gemäß Kapitel A, Punkte 2.1 bis 2.8
- Untergestelle, Laufwerk und Drehgestelle gem. Kapitel A, Punkte 4.1 bis 4.6, 4.8 bis 4.12, 4.14 bis 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25, 4.26
- Zug- und Stoßstoßeinrichtung Kapitel A, Punkte 5.1 bis 5.6.1, 5.7, 5.9, 5.10, 5.13, 5.14.2, 5.15, 5.17, 5.18, 5.20
- Bei Kesselwagen, Prüfung des Kessels gemäß Vorgaben des Halters

Wenn die Auflaufgeschwindigkeit nachweislich 25 km/h überschritten hat, müssen die Radsätze ausgebaut werden.

Ausgebaute Radsätze sind vor der Rücksendung so zu kennzeichnen, dass sie vom Wagenhalter oder dessen Aufarbeitungswerkstatt als Radsätze mit einem außergewöhnlichen Auflaufstoß erkannt werden können (Muster H<sup>R</sup>).

### 3 Überladung ~~(Text nur als Empfehlung)~~

Wenn ein Güterwagen infolge einer Überladung (Wagen gesamt, ein Drehgestell oder eines Radsatzes) zugeführt wird, sind ~~nach der Entladung~~ folgende Überprüfungen und Maßnahmen je nach % der Überladung bezogen auf die maximal zulässige Radsatzlast des jeweiligen Radsatzes vorzunehmen:

- ~~= Sichtprüfung der Tragfedern auf Brüche, Risse und Deformierungen~~
- ~~= Sichtprüfung hinsichtlich Aufsetzspuren an den Federn und den Bauteilen des Untergestelles oder Drehgestelles~~
- ~~= Kontrolle des Radsatzes / der Radsätze auf thermische Überbelastung oder anderer Schäden~~

|   | % der Überladung           | Instandhaltungsmaßnahmen   |
|---|----------------------------|--|
| 1 | 0% bis (einschl.) 2%       | - Keine Maßnahmen  |
| 2 | Über 2% bis (einschl.) 10% | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung der Radsatzwelle und der Räder gemäß Kapitel A, Punkte 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 1.8, 1.10 bis 1.18, 1.20 und 1.21.</li> <li>- Sichtprüfung der Tragfedern auf Brüche, Risse und Deformierungen</li> <li>- Sichtprüfung hinsichtlich Aufsetzspuren an den Federn und den Bauteilen des Untergestelles oder Drehgestelles</li> <li>- Prüfung von Untergestell, Laufwerk und Drehgestellen gem. Kapitel A, Punkte 4.1 bis 4.6, 4.8 bis 4.12, 4.14 bis 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25</li> <li>- Übermittlung der Informationen über die Überladung und die Ergebnisse der Prüfungen an den Halter</li> </ul> |

|   |          |  |
|---|----------|--|
| 3 | Über 10% | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbau des Radsatzes und Übermittlung der Informationen über die Überladung an den Halter mit Muster H<sup>R</sup></li> <li>- Sichtprüfung der Tragfedern auf Brüche, Risse und Deformierungen</li> <li>- Sichtprüfung hinsichtlich Aufsetzspuren an den Federn und den Bauteilen des Untergestelles oder Drehgestelles</li> <li>- Prüfung von Untergestell, Laufwerk und Drehgestellen gem. Kapitel A, Punkte 4.1 bis 4.6, 4.8 bis 4.12, 4.14 bis 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25</li> <li>- Übermittlung der Ergebnisse der Prüfungen an den Halter</li> </ul> |
|---|----------|--|

Alle Angaben bei der Information an den Halter müssen sich auf die maximal zulässige Radsatzlast beziehen. Ist auf dem Radsatz dieser Wert nicht angeschrieben, so muss die angeschriebene maximal zulässige Streckenklasse herangezogen werden.

Im Zweifelsfalle ist / sind der Radsatz / die Radsätze ohne vorherige Untersuchungen zu tauschen und vor der Rücksendung an den Wagenhalter mit Hinweis auf Überladung zu kennzeichnen (Muster H<sup>R</sup>).

#### 4 Hochwasser ~~(Text nur als Empfehlung)~~

An Güterwagen, die ganz oder teilweise mit ihrem Untergestell im Wasser gestanden haben, müssen zur Wiederherstellung der Lauffähigkeit folgende Überprüfungen und Maßnahmen ggf. nach Reinigung durchgeführt werden:

- Tausch aller Radsätze
- Vor der Rücksendung der durch Hochwasser betroffenen Radsätze sind diese so zu kennzeichnen, dass vom Wagenhalter oder dessen Aufarbeitungswerkstatt die Radsätze als durch Wasser betroffen erkannt werden können (Muster H<sup>R</sup>).
- Sichtprüfung der Tragfedern auf Korrosion, die einen Bruch der Feder hervorrufen kann.
- Tausch der Puffer, wenn diese sich unter der Wasserlinie befunden haben.
- Entwässerung der Hauptluftleitung. Der Wagen ist mit ausgeschalteter Bremse entsprechend Anlage 9 zu behandeln.

#### 5 Kontakt mit unter Spannung stehender Fahrleitung

Wenn Teile des Wagenkastens eines Güterwagens in Kontakt mit der unter Spannung stehenden Fahrleitung gekommen sind, muss damit gerechnet werden, dass Schädigungen durch den Stromfluss in den Radsatzlagern entstanden sind.

In solchen Fällen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Tausch aller Radsätze des Güterwagens
- Vor der Rücksendung der durch Stromfluss betroffenen Radsätze sind diese so zu kennzeichnen, dass die Radsätze vom Wagenhalter oder dessen Aufarbeitungswerkstatt als durch Stromfluss betroffen erkannt werden können (Muster H<sup>R</sup>).
- Überprüfung des Wagenkastens auf weitere Schäden, die Einfluss auf die Lauffähigkeit des Wagens haben.
- Zusätzlich sind auf Brandspuren und Aufschmelzungen zu prüfen, insbesondere Erdungsseilen, Federn, Schakengehänge und sonstige Schnittstellen zur Feder
- Bei Kesselwagen, Prüfung des Kessels gemäß Vorgaben des Halters

#### 4. Begründung:

Die Vorgaben der Norm EN 15313:2016 werden umgesetzt und die Behandlungen der Wagen nach besonderen Ereignissen werden präzisiert.

#### 5. Bewertung der möglichen positiven und negativen Auswirkungen

Auswirkungen auf Kosten, Verwaltung, Interoperabilität, Sicherheit, Wettbewerbsfähigkeit:  
Kosten: 2 (detailliertere Prüfungen durch besondere Prüfungen, neue Grenzwerte bei Überladung)  
Verwaltung: 1  
Interoperabilität: 1  
Sicherheit: 3 (Erhöhung der Sicherheit durch detailliertere Prüfungen nach besonderen Ereignissen)  
Wettbewerbsfähigkeit: 1

## 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:

|  |  |
|--|--|
| <b>6.1. Änderung ist sicherheitsrelevant?</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja |
| Begründung: Die Vorgaben der Norm EN 15313:2016 werden umgesetzt und die Behandlungen der Wagen nach besonderen Ereignissen werden präzisiert  |  |
| <b>6.2. Änderung ist signifikant?</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja |
| Begründung:  |  |
| <b>6.3. Gefährdungsermittlung und -einstufung</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> entfällt                         |
| 6.3.1. Wirkung der Änderung im Normalbetrieb:<br>6.3.2. Wirkung der Änderung bei Störungen/Abweichung vom Normalbetrieb:<br>6.3.3. Systemmissbrauch möglich:<br><input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> ja, Beschreibung des Sytemmissbrauchs:   |  |
| <b>6.4. Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt?</b>   | <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja            |
| <i>Für jede Gefährdung wird eines der nachfolgenden Risikoakzeptanzkriterien ausgewählt:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "anerkannte Regeln der Technik"</li> <li>• "Nutzung eines Referenzsystems"</li> <li>• explizite Risikoabschätzung</li> </ul> |  |
| <b>6.5. Risikobetrachtung wurde Bewertungsstelle vorgelegt?</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja |
| Bewertungsstelle:<br>Ergebnis der Bewertungsstelle als Anlage einfügen   | [Anlage]   |