

## Antrag zur Aufnahme von Änderungen der Anlage 9 des AVV

### Änderungshistorie

Name des Bearbeiters	Datum	Absatz	Änderung
Stefan Zebracki	17.09.2021	Anh9, Punkte 2,3 u. 5	Erfassung
Stefan Zebracki	14.01.2022	Anh9, Punkte 2,3 u. 5	Erfassung Anmerkungen AG TÜ 2021_10
Beschluss AG TÜ	22.03.2022	Anh9, Punkte 2,3 u. 5	Erfassung Anmerkungen AG TÜ 03-2022
Beschluss SG WV	16.05.2022	Anh9, Punkte 2,3 u. 5	Gemäß Protokoll des SG WV 05-2022
Beschluss GK AVV	09.06.2022	Anh9, Punkte 2,3 u. 5	Genehmigt

<b>Titel:</b>	Vereinheitlichung der Struktur der Checklisten zur Lauffähigkeitsuntersuchung
<b>Änderungsantrag von EVU / Halter / andere Gremien:</b>	DB Cargo
<b>Änderungsantrag für:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage 9 <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> Anlage 11</span>
<b>Einreicher:</b>	Stefan Zebracki
<b>Ort, Datum:</b>	17.09.2021
<b>Kurzbeschreibung:</b>	Die Struktur der Checklisten der Anlage 9, Anhang 9 werden analog Anlage 9, Anhang 9, Punkt 1 und 4 vereinheitlicht, um den Mitarbeiter innerhalb der Checkliste zum Ergebnis einer Lauffähigkeitsuntersuchung mit der entsprechenden Maßnahme zu leiten. Die Checklisten Anhang 9 Punkt 2 und 3 werden zusammengefasst.

**1. Ausgangslage (Ist):**

<b>1.1. Einleitung</b>																																							
<p>In der Anlage 9, Anhang 9 sind die Checklisten von Lauffähigkeitsuntersuchungen hinterlegt. Die Checklisten beschreiben Arbeitsschritte beziehungsweise Prüfblicke, die bei der Behandlung von Wagen z.B. bei abgelaufener Revision oder Überladung angewendet werden. In welchen Fällen eine Checkliste angewendet werden muss, ist in der Anlage 9, Anhang 8 beschrieben.</p>																																							
<b>1.2. Funktionsweise</b>																																							
-																																							
<b>1.3. Störung / Problembeschreibung</b>																																							
<p>Die in der Anlage 9, Anhang 9 aufgeführten Checklisten unterscheiden sich in der Struktur wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei den Checklisten Anhang 9 Punkt 1 und 4 werden die Durchführenden Mitarbeiter durch Fragestellungen zum Ergebnis der Lauffähigkeitsuntersuchung und zur entsprechenden Maßnahme geleitet.</li> </ul>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <th>Ziffer</th> <th>Frage</th> <th>Antwort</th> <th>Weiter nach Ziffer</th> <th>Bemerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>Gemeinsame Bestimmungen für Fahrzeuge mit Einzelradsätzen und Drehgestellen</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Trägt der Wagen eines der Interoperabilitätszeichen wie unter Code 6.1.1.2 oder 6.1.1.3 im Anhang 1 angegeben?</td> <td>Ja Nein</td> <td>2 13.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wird das Lademaß der beteiligten EVU eingehalten?</td> <td>Ja Nein</td> <td>3 2.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Ergebnis der Lauffähigkeitsuntersuchung</b></td> <td colspan="3"><b>Maßnahmen</b></td> </tr> <tr> <td>13.1</td> <td>Der Wagen darf mit der angeschriebenen Ge-</td> <td colspan="3">Muster erstellen. Wagen lauffähig mel.</td> </tr> </tbody> </table>					1	2	3	4	5	Ziffer	Frage	Antwort	Weiter nach Ziffer	Bemerkungen	<b>Gemeinsame Bestimmungen für Fahrzeuge mit Einzelradsätzen und Drehgestellen</b>					1	Trägt der Wagen eines der Interoperabilitätszeichen wie unter Code 6.1.1.2 oder 6.1.1.3 im Anhang 1 angegeben?	Ja Nein	2 13.2		2	Wird das Lademaß der beteiligten EVU eingehalten?	Ja Nein	3 2.1		<b>Ergebnis der Lauffähigkeitsuntersuchung</b>		<b>Maßnahmen</b>			13.1	Der Wagen darf mit der angeschriebenen Ge-	Muster erstellen. Wagen lauffähig mel.		
1	2	3	4	5																																			
Ziffer	Frage	Antwort	Weiter nach Ziffer	Bemerkungen																																			
<b>Gemeinsame Bestimmungen für Fahrzeuge mit Einzelradsätzen und Drehgestellen</b>																																							
1	Trägt der Wagen eines der Interoperabilitätszeichen wie unter Code 6.1.1.2 oder 6.1.1.3 im Anhang 1 angegeben?	Ja Nein	2 13.2																																				
2	Wird das Lademaß der beteiligten EVU eingehalten?	Ja Nein	3 2.1																																				
<b>Ergebnis der Lauffähigkeitsuntersuchung</b>		<b>Maßnahmen</b>																																					
13.1	Der Wagen darf mit der angeschriebenen Ge-	Muster erstellen. Wagen lauffähig mel.																																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei den Checklisten Anhang 9, Punkt 2,3,5 werden Prüfblicke benannt. Die Maßnahme bezogen auf die Lauffähigkeitsuntersuchung ist in der Checkliste nicht benannt.</li> </ul>																																							
<table border="1"> <tr> <td><b>Wagencheck nach angesprochenem DET</b></td> <td>1. Radscheibe</td> <td>visuell auf Schäden prüfen  Sichtprüfung Laufflächen und Spurranz auf Schäden Verformung, Risse</td> </tr> </table>					<b>Wagencheck nach angesprochenem DET</b>	1. Radscheibe	visuell auf Schäden prüfen  Sichtprüfung Laufflächen und Spurranz auf Schäden Verformung, Risse																																
<b>Wagencheck nach angesprochenem DET</b>	1. Radscheibe	visuell auf Schäden prüfen  Sichtprüfung Laufflächen und Spurranz auf Schäden Verformung, Risse																																					
<p>Die Prüfblicke der „Wagencheckliste Überschreitung der Einzellasten“ befinden sich alle in der „Wagencheckliste Überladung“. Eine Teilanwendung der Checkliste Überladung kann auch bei der Überschreitung der Einzellast erfolgen. Unabhängig der Höhe der Überschreitung der Einzellast kann auf eine Checkliste verwiesen werden, die vollständig oder anteilig angewendet wird (bisher wird auf zwei Checklisten verwiesen, abhängig von der Überschreitung der Einzellast).</p>																																							
<p><b>Überschreitung der Einzellasten</b></p>																																							

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

nein  ja, folgende:

\*"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)**

Die Checklisten erhalten analog der Checklisten Anlage 9, Anhang 9 Punkt 1 und Punkt 4:

- eine einheitliche Struktur
- eine Hinterlegung möglicher Ergebnisse einer Lauffähigkeitsuntersuchung mit den entsprechenden Maßnahmen.

Die Checkliste Überladung und Überschreitung der Einzellast (Anlage 9, Anhang 9 Punkt 2 und 3 werden zusammengeführt.

### 3. Änderungen/Zusatz nur für Änderungsantrag der Anlage 9 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

Der Anhang 8 der Anlage 9 wird redaktionell angepasst. In der deutschen Fassung wird beim Titel des Anhangs 8 Punkt 3 das Wort „angeschriebenen“ gestrichen («mit Überschreitung der ~~angeschriebenen~~ Einzellasten»)

[Checkliste zu AVV Anlage 9 Anhang 9 Punkte 2 u. 3 wird neu Punkt 2, Punkt 3 bleibt frei]

## 2. Lauffähigkeitsuntersuchung für Wagen mit Überschreitung der höchsten Lastgrenze **oder mit Überschreitung der Einzellasten**

- **Bezug:**
  - Anhang 8, Punkt 2, Verfahrensanweisung hinsichtlich der Weiterbeförderung nach festgestellter Überladung und erfolgter Korrektur
  - **Anhang 8, Punkt 3, Verfahrensanweisung hinsichtlich der Weiterbeförderung nach festgestellter Überschreitung der Einzellasten und erfolgter Korrektur**
- **Die Messwerte der Radsätze müssen zum Zwecke der Rückverfolgbarkeit festgehalten werden (Anhang 12)**

### Wagencheckliste Überladung **oder Überschreitung der Einzellasten**

1 Ziffer	2 Frage	3 Antwort	4 Weiter nach Ziffer	5 Bemerkungen
<b>Wagencheck Überladung oder Überschreitung der Einzellasten</b>				
<b>Wagencheck Überladung</b>				
1.1	Wurde der Radsatz > 2% und ≤ 10% überladen	Ja Nein	2.1 1.2	
<b>Wagencheck Überladung oder Überschreitung der Einzellasten</b>				
1.2	Wurde der Radsatz > 10% überladen oder ist die Überschreitung der angeschriebenen Einzellasten >20%	Ja Nein	2.2 1.3	
<b>Überschreitung der Einzellasten</b>				
1.3	wurde die angeschriebene Einzellast um mehr als 5 % und weniger oder gleich 20% über- schritten?	Ja Nein	5 8	
<b>Radsätze / Laufwerk</b>				
2.1	Ist der Radsatz visuell frei von Schäden, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	2.3 9.2	Sichtprüfung
2.2	Ist der Radsatz visuell frei von Schäden, die ein Aussetzen erfordern und liegt der Abstand E im Leerzustand des Wa- gens innerhalb der zulässigen Grenzen?	Ja Nein	2.3 9.2	Sichtprüfung; für den Abstand E, Dreipunktmes- sung
2.3	Ist der Drehgestellrahmen frei von Schäden, Verformungen, Rissen, die ein Aussetzen erfor- dern?	Ja Nein	3 9.2	Sichtprüfung

<b>Federn</b>				
3	Sind die Tragfedern und die Federaufhängung frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	4 9.2	Sichtprüfung
<b>Bremse</b>				
4	Ist das Bremsgestänge frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	5 9.2	Sichtprüfung
<b>Zug- / Stoßeinrichtung</b>				
5	Ist die Zug- und Stoßeinrichtung frei von Schäden, Verformungen, Rissen die ein Aussetzen erfordern und liegt die Pufferhöhe innerhalb der zulässigen Toleranz?	Ja Nein	6 9.2	Sichtprüfung und messen
<b>Untergestell</b>				
6	Ist das Untergestell frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	7 9.2	Sichtprüfung
<b>Wagenkasten</b>				
7	Ist der Fahrzeugaufbau frei von auf Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	9.1 9.2	Sichtprüfung
<b>Sonstige Mängel</b>				
8	Ist der Wagen ansonsten frei von sicherheitsrelevanten Schäden oder Mängeln?	Ja Nein	9.3 9.2	Sichtprüfung
<b>Ergebnis der Lauffähigkeitsuntersuchung</b>		<b>Maßnahmen</b>		
9.1	a) Der Wagen ist lauffähig bei Überladung Radsatz > 2% und ≤ 10% überschritten oder Überladung Einzellasten >5 % und ≤ 20% überschritten  b) Der Wagen ist lauffähig bei Überladung Radsatz >10% überschritten oder Überladung Einzellasten >20% überschritten	a) Ladungskorrektur, Muster K anbringen, Wagen lauffähig melden  b) Wagen entladen, Muster K anbringen, der Wagen ist leer zur Werkstatt in geografischer Nähe zu befördern		
9.2	Der Wagen ist nicht lauffähig und darf in diesem Zustand nicht in Züge eingestellt werden	Wagen mit Angabe der Gründe nicht lauffähig melden		
9.3	Es liegt keine relevante Überladung oder Überschreitung oder Einzellast zur Anwendung der Checkliste vor.	Melden, dass keine relevante Überladung nach Checkliste vorliegt		

<b>Wagencheck-Überladung</b>	1. Radsätze / Laufwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radsatz: &gt; 2% und ≤ 10% überladen visuell auf Schäden prüfen</li> <li>• Radsatz: &gt; 10% überladen visuell auf Schäden prüfen und Dreipunktmessung nach dem Entladen (Leerzustand) des Wagens durchführen</li> <li>• Laufwerk: Sichtprüfung des Drehgestellrahmens auf Schäden, Verformung, Risse</li> </ul>
	2. Federn	Sichtprüfung der Tragfedern und der Federaufhängung auf Schäden, Verformung und Risse
	3. Bremse	Sichtprüfung des Bremsgestänges auf Schäden, Verformungen und Risse
	4. Untergestell	Sichtprüfung des Untergestells auf Schäden, Verformung und Risse,
	5. Zug- / Stosseinrichtung	Prüfen der Zug- und Stoßeinrichtung auf Schäden, Verformung und Risse Pufferstand messen
	6. Wagenkasten	Prüfen des Fahrzeugaufbaus auf Schäden, Verformung und Risse

### 3. Lauffähigkeitsuntersuchung für Wagen mit Überschreitung der Einzellasten

– Bleibt frei –

➔ **Bezug:** Anhang 8, Punkt 3, Verfahrensanweisung hinsichtlich der Weiterbeförderung nach festgestellter Überschreitung der Einzellasten und erfolgter Korrektur

### Wagencheckliste Überschreitung der Einzellasten

<b>Wagencheck-Überschreitung der Einzellasten</b>	1. Untergestell	Sichtprüfung des Untergestells auf Schäden, Verformung und Risse
	2. Zug- / Stoßeinrichtung	Prüfen der Zug- und Stoßeinrichtung auf Schäden, Verformung und Risse Pufferstand messen
	3. Wagenkasten	Prüfen des Fahrzeugaufbaus auf Schäden, Verformung und Risse

[AVV Checkliste zu AVV Anlage 9 Anhang 9 Punkt 5]

## 5. Lauffähigkeitsuntersuchung für Wagen mit angesprochenem DET (Entgleisungsdetektor)

- **Bezug:** Anhang 8, Punkt 5, Verfahrensanweisung hinsichtlich der Weiterbeförderung nach angesprochenem DET

**Wagencheckliste DET**

1 Ziffer	2 Frage	3 Antwort	4 Weiter nach Ziffer	5 Bemerkungen
<b>Wagencheckliste für Wagen mit angesprochenem DET</b>				
<b>Radscheibe</b>				
1	Sind die Lauffläche und der Spurkranz frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	2 5.2	Sichtprüfung
<b>Radsätze / Laufwerk</b>				
2	Sind die Welle und das Lager frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	3 5.2	Sichtprüfung
<b>Drehgestell</b>				
3	Ist das Drehgestell frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	4 5.2	Sichtprüfung
<b>Verbindung Drehgestell / Untergestell</b>				
4	Ist die Fahrwerksaufhängung frei von Schäden, Verformungen und Rissen, die ein Aussetzen erfordern?	Ja Nein	5.1 5.2	Sichtprüfung
<b>Ergebnis der Lauffähigkeitsuntersuchung</b>		<b>Maßnahmen</b>		
5.1	Der Wagen ist lauffähig	DET zurückstellen, Muster M anbringen und Wagen lauffähig melden		
5.2	Der Wagen ist nicht lauffähig und darf in diesem Zustand nicht in Züge eingestellt werden	Wagen mit Angabe der Gründe nicht lauffähig melden		

<b>Wagencheck nach angesprochenem DET</b>	1. Radscheibe	visuell auf Schäden prüfen  Sichtprüfung Laufflächen und Spurkranz auf Schäden Verformung, Risse
	2. Radsätze / Laufwerk	Sichtprüfung der Welle und Lager auf Schäden, Verformung und Risse
	3. Drehgestell	Sichtprüfung des Drehgestells auf Schäden, Verformungen und Risse
	4. Verbindung Drehgestell / Untergestell	Sichtprüfung der Fahrwerksaufhängung auf Schäden, Verformung und Risse,

#### 4. Begründung

Die Struktur der Checklisten der Anlage 9, Anhang 9 wurden analog Anlage 9, Anhang 9, Punkt 1 und 4 vereinheitlicht, um den Mitarbeiter innerhalb der Checkliste zum Ergebnis einer Lauffähigkeitsuntersuchung mit der entsprechenden Maßnahme zu leiten. Dies ermöglichten eine praxisorientierte und bedarfsgerechte Darstellung und damit verbundenen Anwendung der Checklisten.

#### 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:

Interoperabilität, Wettbewerbsfähigkeit, Kosten, Verwaltung (Wertung 1)

Da sich der inhaltliche Umfang einer Lauffähigkeitsuntersuchung nicht verändert, sind keine Auswirkungen zu den oben genannten Bereichen zu erwarten.

Betrieb, Sicherheit (Wertung 4)

Durch eine Vereinheitlichung der Checklisten inklusive der Benennung der Maßnahme wird die Abarbeitungsqualität sowie die Lehre einer Lauffähigkeitsuntersuchung positiv beeinflusst.

## 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 type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
Begründung: Die abzuarbeitenden Untersuchungskriterien beinhalten sicherheitsrelevante Komponenten.	
<b>6.2. Änderung ist signifikant?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Begründung: Die Änderungen sind in ihrer Komplexität und Innovation als gering einzustufen.	
<b>6.3. Gefährdungsermittlung und -einstufung:</b>	<input type="checkbox"/> entfällt
<p>6.3.1. Wirkung der Änderung im Normalbetrieb: Der Anwender arbeitet die Untersuchungskriterien gemäß des bekannten Verfahrens «Checkliste», wenn erforderlich ab.</p> <p>6.3.2. Wirkung der Änderung bei Störungen /Abweichungen vom Normalbetrieb: Der Anwender arbeitet die Untersuchungskriterien trotz «Checkliste» nicht ab.</p> <p>6.3.3. Systemmissbrauch möglich:</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja, Beschreibung des Systemmissbrauchs: Der Anwender arbeitet die Checkliste nicht oder nicht vollständig ab.</p>	
<b>6.4. Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<p>Für jede Gefährdung wird eines der nachfolgenden Risikoakzeptanzkriterien ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzung eines Referenzsystems Die Struktur der Checklisten wird auf eine der beiden bekannten Formate harmonisiert.</li> </ul>	
<b>6.5. Risikobetrachtung wurde Bewertungsstelle vorgelegt?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<p>Bewertungsstelle:</p> <p>Ergebnis der Bewertungsstelle als Anlage einfügen:</p>	[Anlage]