



Brüssel, den 15. Januar 2015  
(OR. en)

5314/15  
ADD 1

TRANS 17

## ÜBERMITTLUNGSVERMERK

---

Absender: Europäische Kommission  
Eingangsdatum: 13. Januar 2015  
Empfänger: Generalsekretariat des Rates  
Nr. Komm.dok.: D036064/02 ANNEX 1

---

Betr.: ANHANG zu der Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 321/2013 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge – Güterwagen“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D036064/02 ANNEX 1.

---

Anl.: D036064/02 ANNEX 1



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den **XXX**  
[...](2014) **XXX** draft

ANNEX 1

**ANHANG**

**zu der**

**Verordnung der Kommission**

**zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 321/2013 über die technische Spezifikation für  
die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge – Güterwagen“ des Eisenbahnsystems  
in der Europäischen Union**

**DE**

**DE**

## **ANHANG**

**zu der**

### **Verordnung der Kommission**

#### **zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 321/2013 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge – Güterwagen“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union**

Der Anhang der Verordnung (EU) Nr. 321/2013 (TSI WAG) wird wie folgt geändert:

- (1) In Abschnitt 3 „Grundlegende Anforderungen“ wird in Tabelle 1 nach der Zeile mit der Angabe „4.2.4.3.4“ im Feld der Spalte „Abschnitt“ folgende Zeile eingefügt:

4.2.4.3.5	Reibungselemente für laufflächengebremste Räder	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 2.4.1				2.4.3
-----------	---	-------------------------------------	--	--	--	-------

- (2) Abschnitt 4 „Eigenschaften des Teilsystems“ wird wie folgt geändert:

(a) In Nummer 4.2.1 wird Unterabsatz 3 gestrichen.

(b) Folgende Nummer 4.2.4.3.5 wird eingefügt:

„4.2.4.3.5 Reibungselemente für laufflächengebremste Räder

Das Reibungselement (d. h. der Bremsklotz) für laufflächengebremste Räder erzeugt beim Anlegen auf die Radlauffläche reibungsbedingte Bremskräfte.

Bei Verwendung laufflächengebremster Räder müssen die Eigenschaften des Reibungselements zuverlässig dazu beitragen, dass die vorgesehene Bremsleistung erreicht wird.

Der Konformitätsnachweis wird in Abschnitt 6.1.2.5 erläutert.“

- (3) Abschnitt 5 „Interoperabilitätskomponenten“ wird wie folgt geändert:

(a) Nummer 5.2 erhält folgende Fassung:

„5.2 Innovative Lösungen

Wie in Artikel 10a ausgeführt, können innovative Lösungen neue Spezifikationen und/oder neue Bewertungsmethoden notwendig machen. Sobald eine innovative Lösung für eine Interoperabilitätskomponente in Betracht gezogen wird, sind solche Spezifikationen und Bewertungsmethoden nach dem in Abschnitt 6.1.3 beschriebenen Verfahren zu entwickeln.“

(b) Folgende Nummer 5.3.4a wird eingefügt:

### „5.3.4a Reibungselement für laufflächengebremste Räder

Das Reibungselement für laufflächengebremste Räder ist für einen Einsatzbereich auszulegen und zu bewerten, der durch Folgendes definiert ist:

- Gleitreibungskoeffizienten und ihre Toleranzbereiche
- Mindesthaftreibungskoeffizient
- höchstzulässige auf das Element einwirkende Bremskräfte
- Eignung für Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen mit Gleisstromkreisen
- Eignung für schwierige Umweltbedingungen.

Reibungselemente für laufflächengebremste Räder müssen die Anforderungen in Abschnitt 4.2.4.3.5 erfüllen. Diese Anforderungen sind auf IK-Ebene zu bewerten.“

- (4) Abschnitt 6 „Konformitätsbewertung und EG-Prüfung“ wird wie folgt geändert:
- (a) In Tabelle 8 wird nach der Zeile mit dem Text „Modul CH1“ folgende Zeile angefügt:

Modul CV	Baumustervalidierung durch Betriebsbewährung (Gebrauchstauglichkeit)
----------	--

- (b) Tabelle 9 wird wie folgt geändert:

#### Module für Interoperabilitätskomponenten

Abschnitt	Komponente	Module					
		CA1 oder CA2	CB + CD	CB + CF	CH	CH1	CV
4.2.3.6.1	Fahrwerk		X	X		X	
	Fahrwerk (bewährt)	X			X		
4.2.3.6.2	Radsatz	X (*)	X	X	X (*)	X	
4.2.3.6.3	Rad	X (*)	X	X	X (*)	X	
4.2.3.6.4	Radsatzwelle	X (*)	X	X	X (*)	X	
4.2.4.3.5	Reibungselement für laufflächengebremste Räder	X (*)	X	X	X (*)	X	X (**)
5.3.5	Zugschlussignal	X			X		

- (\*) Die Module CA1, CA2 oder CH können nur verwendet werden, wenn Produkte vor dem Inkrafttreten dieser TSI entwickelt und in Verkehr gebracht wurden, vorausgesetzt, der Hersteller weist der benannten Stelle nach, dass für vorherige Anwendungen unter vergleichbaren Bedingungen eine Entwurfs- und Baumusterprüfung durchgeführt wurde und die Anforderungen dieser TSI erfüllt werden. Dieser Nachweis ist zu dokumentieren und liefert dasselbe Beweinsniveau wie Modul CB oder eine Entwurfsprüfung gemäß Modul CH1.

(\*\*) Das Modul CV ist zu verwenden, wenn der Hersteller des Reibungselementes für laufflächengebremste Räder (nach eigener Einschätzung) nicht über genügend Erfahrungswerte für den vorgesehenen Entwurf verfügt.

(c) Nach Nummer 6.1.2.4 wird folgende Nummer 6.1.2.5 angefügt:

#### ,,6.1.2.5 Reibungselemente für laufflächengebremste Räder

Der Konformitätsnachweis für Reibungselemente für laufflächengebremste Räder ist durch Bestimmung folgender Eigenschaften gemäß der Technischen Unterlage ERA/TD/2013-02/INT Fassung 2.0 der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA) vom XX.XX.2014 (veröffentlicht auf der ERA-Website <http://www.era.europa.eu>) zu erbringen:

- Gleitreibungsverhalten (Abschnitt 4)
- Haftreibungskoeffizient (Abschnitt 5)
- mechanische Eigenschaften, einschließlich Merkmalen im Zusammenhang mit der Prüfung der Scher- und Biegefestigkeit (Abschnitt 6).

Der Eignungsnachweis erfolgt gemäß Kapitel 7 und/oder Kapitel 8 der Technischen Unterlage ERA/TD/2013-02/INT Fassung 2.0 vom XX.XX.2014 (veröffentlicht auf der ERA-Website <http://www.era.europa.eu>), wenn das Reibungselement für Folgendes ausgelegt ist:

- Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen mit Gleisstromkreisen und/oder
- schwierige Umweltbedingungen.

Verfügt der Hersteller (nach eigener Einschätzung) nicht über genügend Erfahrungswerte für den vorgesehenen Entwurf, so muss die Baumustervalidierung durch Betriebsbewährung (Modul CV) Teil des Verfahrens zur Bewertung der Gebrauchstauglichkeit sein. Vor Beginn der Betriebserprobungen ist der Entwurf der Interoperabilitätskomponente anhand eines geeigneten Moduls (CB oder CH1) zu zertifizieren.

Die Betriebserprobungen sind auf Antrag des Herstellers zu organisieren; dieser muss die Zustimmung eines Eisenbahnunternehmens einholen, das zu dieser Bewertung beiträgt.

Bei Reibungselementen, die in Teilsystemen außerhalb des in Kapitel 7 der Technischen Unterlage ERA/TD/2013-02/INT Fassung 2.0 vom XX.XX.2014 (veröffentlicht auf der ERA-Website <http://www.era.europa.eu>) beschriebenen Anwendungsbereichs eingesetzt werden sollen, kann der Eignungsnachweis für Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen mit Gleisstromkreisen nach dem in Abschnitt 6.1.3 beschriebenen Verfahren für innovative Lösungen erbracht werden.

Bei Reibungselementen, die in Teilsystemen außerhalb des in Punkt 8.2.1 der Technischen Unterlage ERA/TD/2013-02/INT Fassung 2.0 vom XX.XX.2014 (veröffentlicht auf der ERA-Website <http://www.era.europa.eu>) beschriebenen Anwendungsbereichs eingesetzt werden sollen, kann der Eignungsnachweis für

schwierige Umweltbedingungen auf dem Rollenprüfstand nach dem in Abschnitt 6.1.3 beschriebenen Verfahren für innovative Lösungen erbracht werden.“

(d) Nummer 6.1.3 erhält folgende Fassung:

,,6.1.3        *Innovative Lösungen*

Wird für eine Interoperabilitätskomponente eine innovative Lösung nach Artikel 10a vorgeschlagen, muss der Hersteller oder sein in der Union ansässiger Bevollmächtigter das in Artikel 10a beschriebene Verfahren anwenden.“

(e) Nummer 6.2.2.3 Unterabsatz 3 erhält folgende Fassung:

„Als Alternative zu Streckenversuchen auf zwei unterschiedlichen Schienenneigungen gemäß EN 14363:2005 Abschnitt 5.4.4.4 können Versuche auch nur auf einer Schienenneigung durchgeführt werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Versuche die in Abschnitt 1.1 der Technischen Unterlage ERA/TD/2013/01/INT Fassung 1.0 vom 11.2.2013 (veröffentlicht auf der ERA-Website <http://www.era.europa.eu>) beschriebenen berührgeometrischen Verhältnisse abdecken.“

(f) Nummer 6.2.3 erhält folgende Fassung:

,,6.2.3        *Innovative Lösungen*

Wird für das Teilsystem „Fahrzeuge – Güterwagen“ eine innovative Lösung nach Artikel 10a vorgeschlagen, muss der Antragsteller das in Artikel 10a beschriebene Verfahren anwenden.“

(5) In Abschnitt 7 „Durchführung“ Nummer 7.1.2 Buchstabe j wird der zweite Satz gestrichen.

(6) In Anhang A Tabelle A.1 wird die letzte Zeile gestrichen.

(7) Anhang C wird wie folgt geändert:

(a) Nummer 9 Buchstabe l erhält folgende Fassung:

„(l) Erfordert das Bremssystem eine Interoperabilitätskomponente „Reibungselement für laufflächengebremste Räder“, so muss die Interoperabilitätskomponente neben den Anforderungen in Abschnitt 6.1.2.5 auch dem UIC-Merkblatt 541-4:2010 entsprechen. Der Hersteller des Reibungselements für laufflächengebremste Räder oder sein in der Union ansässiger Bevollmächtigter muss in diesem Fall die Genehmigung des UIC einholen.“

(b) Nummer 14 Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„Bei laufflächengebremsten Rädern gilt diese Anforderung als erfüllt, wenn die Interoperabilitätskomponente „Reibungselement für laufflächengebremste Räder“ neben den Anforderungen in Abschnitt 6.1.2.5 auch dem UIC-Merkblatt 541-4:2010 entspricht und wenn das Rad

– gemäß Abschnitt 6.1.2.3 bewertet wurde und

- die Bedingungen in Anhang C Nummer 15 erfüllt.“

(8) Anhang D wird wie folgt geändert:

- (a) Nach der Zeile mit dem Text „Feststellbremse | 4.2.4.3.2.2“ im Feld der Spalte „Zu bewertende Merkmale“ werden folgende Zeilen angefügt:

Reibungselemente für laufflächengebremste Räder	4.2.4.3.5	–	–
	6.1.2.5	Technische Unterlage ERA/TD/2013-02/INT Fassung 2.0 vom XX.XX.2014	alle

- (b) Die Zeile mit dem Text „EN 15551:2009+A1:2010“ im Feld der Spalte „Normverweis“ erhält folgende Fassung:

	EN 15551:2009+A1:2010	6.2, 6.2.3.1
--	-----------------------	--------------

- (c) Nach der Zeile mit dem Text „UIC 542:2010“ im Feld der Spalte „Normverweis“ wird folgende Zeile eingefügt:

	UIC 541-4:2010	alle
--	----------------	------

(9) Anhang E Nummer 1 Unterabsatz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Farbe der Schlusslichter muss EN 15153-1:2013 Abschnitt 5.5.3 entsprechen.“

(10) In Anhang F wird nach der Zeile mit dem Text „Gleitschutzeinrichtung“ im Feld der Spalte „Element des Teilsystems Fahrzeuge“ folgende Zeile eingefügt:

Reibungselemente für laufflächengebremste Räder	4.2.4.3.5	X	X	X	6.1.2.5
---	-----------	---	---	---	---------