

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Abkürzungen	8
4 Messspezifikation für Fahrzeugemissionen	9
4.1 Emissionsgrenzwerte für Schienenfahrzeuge	9
4.2 Methodik für den Nachweis der Verträglichkeit der Fahrzeuge	9
4.2.1 Allgemeine Vorgehensweise	9
4.2.2 Messantenne	10
4.2.3 Fahrzeugprüfbedingungen	12
4.2.4 Infrastrukturbedingungen	15
4.2.5 Unsicherheit und Kalibrierung	16
5 Mess- und Bewertungsverfahren	16
5.1 Verfahren basierend auf dem Frequenz-Management des Schnittstellendokuments TSI CCS.....	16
5.1.1 Prinzip.....	16
5.1.2 Verfahren.....	17
5.1.3 Bewertung der Kurzzeitstörung.....	19
5.2 Verfahren für die RST-Kompatibilität mit einzelnen Achszählerdetektoren	19
5.2.1 Allgemeines	19
5.2.2 Prinzip.....	19
5.2.3 Verfahren.....	20
5.2.4 Bewertung der Kurzzeitstörung.....	21
Anhang A (informativ) Konstruktionsleitfaden für Messantennen für Schienenfahrzeuge – Eigenschaften der Messantennen.....	22
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG	23
Literaturhinweise.....	25
Bilder	
Bild 1 – Ausrichtung der Koordinaten	7
Bild 2 – Beispiele von beeinflussenden Einheiten	8
Bild 3 – Messantenne	11
Bild 4 – Mittelpunktkoordinaten.....	11
Bild 5 – Einbau einer Messantenne zwischen zwei Schwellen	12
Bild 6 – Diagramm (Beispiele) mit Geschwindigkeitsbereichen, Zugkraft (Z) – Geschwindigkeit (v),	

	Seite
Geschwindigkeits-Leistungspunkt V_{pp}	14
Bild 7 – Prüfverfahren, basierend auf den TSI-Anforderungen	17
Bild 8 – Eine Reihe von Bandpassfiltern	18
Bild 9 – Prüfverfahren auf Kompatibilität mit einzelnen Achszählerdetektoren.....	20
Bild 10 – Breitbandbewertung hinsichtlich des Toleranzbereiches der Mittenfrequenz.....	21
Bild A.1 – Ansicht von oben und von der Seite (Y- und Z-Spulen, Maße 50 mm × 150 mm, Maße der X-Spule 50 mm × 50 mm)	22
Tabellen	
Tabelle 1 – Y1- und Z1-Koordinaten des Mittelpunktes der Messantennen	11
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der TSI CCS (Beschluss 2012/88/EU vom 25. Januar 2012, Beschluss 2012/696/EU vom 6. November 2012 zur Änderung des Beschlusses 2012/88/EU, Beschluss 2015/14/EU vom 5. Januar 2015 zur Änderung des Beschlusses 2012/88/EU) und Richtlinie 2008/57/EG	23
Tabelle ZZ.2 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der TSI „Lokomotiven und Reisezugwagen“ (Verordnung (EU) Nr. 1302/2014 vom 18. November 2014) und Richtlinie 2008/57/EG	24