

Bahnanwendungen – Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen – Prüfungen für Schwingen und Schocken

Inhalt

	Seite
Einführung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Allgemeines	9
5 Reihenfolge der Prüfungen.....	10
6 Von der Prüfstelle geforderte Bezugsangaben.....	10
6.1 Befestigungsverfahren und Orientierung der zu prüfenden Betriebsmittel.....	11
6.2 Bezugs- und Regelpunkte	11
6.2.1 Befestigungspunkt	11
6.2.2 Regelpunkt.....	11
6.2.3 Bezugspunkt	11
6.2.4 Antwortpunkt (Messpunkte).....	12
6.3 Mechanischer Zustand und Funktionsweise während der Prüfung.....	12
6.3.1 Mechanischer Zustand	12
6.3.2 Funktionsprüfungen	12
6.3.3 Prüfungen des Betriebsverhaltens	12
6.4 Wiederholpräzision von Prüfungen mit rauschförmigem Schwingen	13
6.4.1 Spektrale Beschleunigungsdichte	13
6.4.2 Effektivwert (RMS).....	13
6.4.3 Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion.....	13
6.4.4 Dauer	13
6.5 Messtoleranzen.....	13
6.6 Nachbehandlung.....	13
7 Anfangsmessungen und Vorbehandlung	13
8 Bedingungen für die Funktionsprüfung mit rauschförmigem Schwingen	14
8.1 Prüfschärfegrad und Frequenzbereich	14
8.2 Dauer der Funktionsprüfung mit rauschförmigem Schwingen	15
8.3 Funktion während der Prüfung	15
9 Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingens.....	15
9.1 Prüfschärfegrad und Frequenzbereich	15
9.2 Dauer der beschleunigten Schwingungsprüfung.....	15
10 Bedingungen für die Schockprüfung.....	16
10.1 Impulsform und zulässige Abweichungen	16
10.2 Befestigung	16
10.3 Folgefrequenz	16

	Seite
10.4	Prüfschärfegrade, Impulsform und -richtung 16
10.5	Anzahl der Schocks 17
10.6	Funktion während der Prüfung 17
11	Transport und Handhabung 17
12	Endmessungen 17
13	Annahmekriterien 18
14	Prüfbericht 18
15	Zertifizierung 18
16	Überholung 19
Anhang A (informativ)	Erläuterungen zu Betriebsmessungen, Messstellen, Verfahren zur Aufzeichnung von Betriebsdaten und zur Zusammenfassung von Betriebsdaten sowie zu Verfahren zur Gewinnung rauschförmiger Prüfpegel aus erfassten Betriebsdaten 25
Anhang B (informativ)	Richtlinie für die Ableitung von Konstruktionswerten aus den Prüfdaten für rauschförmiges Schwingen 31
Anhang C (informativ)	Allgemeine Lage der Betriebsmittel auf Bahnfahrzeugen und die sich daraus ergebenden Prüfkategorien 37
Anhang D (informativ)	Beispiel für ein Typprüfzertifikat 38