

Deutsche Fassung

**Umgebungseinflüsse –
Teil 2-64: Prüfverfahren –
Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden**

Inhalt

	Seite
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Anforderungen an die Prüfung	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Grundbewegung	9
4.3 Querbewegung	9
4.4 Montage.....	9
4.5 Messsysteme.....	9
4.6 Grenzabweichungen.....	10
4.7 Regelungsstrategie.....	13
4.8 Untersuchung der Schwingungsantwort.....	14
5 Prüfschärfegrade	14
5.1 Prüffrequenzbereich	14
5.2 Effektivwert der spektralen Beschleunigungsdichte	14
5.3 Kurvenverlauf der spektralen Beschleunigungsdichte	15
5.4 Prüfdauer	15
6 Vorbehandlung	15
7 Anfangsmessungen.....	15
8 Prüfung	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Anfangsuntersuchung der Schwingungsantwort.....	16
8.3 Geringe Anregung für eine Angleichung vor der Prüfung	17
8.4 Schwingungsprüfung mit rauschförmiger Anregung	17
8.5 Abschließende Untersuchung der Schwingungsantwort.....	17
9 Nachbehandlung	17
10 Endmessung und Funktionsüberprüfung	18
11 Informationen, die in der Einzelbestimmung anzugeben sind.....	18
12 Informationen, die der Prüfbericht beinhalten muss.....	19

	Seite
Anhang A (Informativ) Standard-Prüfspektren	20
Anhang B (informativ) Leitfaden	27
Literaturhinweise	31
Bilder	
Bild 1 – Grenzabweichungen für die spektrale Beschleunigungsdichte; Anstieg und Abfall des Spektrums.....	10
Bild 2 – Stochastische Anregung, Darstellung der Spitzenwertbegrenzung und Gaußsche (normalverteilte) Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion.....	11
Bild 3 – Statistische Genauigkeit der spektralen Beschleunigungsdichte in Abhängigkeit von den Freiheitsgraden bei den unterschiedlichen Vertrauensbereichen	12
Bild A.1 – ASD-Diagramm für das Spektrum Transport	20
Bild A.2 – ASD-Diagramm für das Spektrum Ortsfester Einsatz	22
Bild A.3 – ASD-Diagramm für das Spektrum Radfahrzeuge	23
Bild A.4 – ASD-Diagramm für das Spektrum Flugzeuge und Hubschrauber	25
Tabellen	
Tabelle A.1 – Kategorien für das Spektrum Transport	21
Tabelle A.2 – Überkreuzungspunkte für das Spektrum Transport.....	21
Tabelle A.3 – Kategorien für das Spektrum Ortsfester Einsatz	22
Tabelle A.4 – Überkreuzungspunkte für das Spektrum Ortsfester Einsatz	23
Tabelle A.5 – Kategorien für das Spektrum Ausrüstung in Radfahrzeugen	23
Tabelle A.6 – Überkreuzungspunkte für das Spektrum Ausrüstung in Radfahrzeugen	24
Tabelle A.7 – Kategorien für das Spektrum Ausrüstung in Flugzeugen und Hubschraubern	25
Tabelle A.8 – Überkreuzungspunkte für das Spektrum Ausrüstung in Flugzeugen und Hubschraubern	26