

# DIN EN 13477-2:2010-12 (D)

## Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Gerätecharakterisierung - Teil 2: Überprüfung der Betriebskenngrößen; Deutsche Fassung EN 13477-2:2010

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Erforderliche Prüfausrüstung .....	6
4.1 Aufzählung der erforderlichen Geräte .....	6
4.2 Signalformen für das Prüfsignal .....	6
4.2.1 Kontinuierliche Sinuswellen .....	6
4.2.2 Dreieckmodulierte Sinuswelle .....	7
4.2.3 sin <sup>2</sup> -modulierte Sinuswelle .....	7
4.2.4 Rechteckmodulierte Sinuswelle .....	9
4.2.5 Impuls .....	9
4.2.6 Periodische Signale .....	10
4.3 Prüfkörper .....	10
4.4 Abschirmplatte .....	10
5 Überprüfung des Aufnehmers .....	10
5.1 Allgemeines .....	10
5.2 Zweck .....	10
5.3 Verfahren .....	11
5.3.1 Vorangehende Prüfung .....	11
5.3.2 Überprüfung der Empfindlichkeit .....	11
5.3.3 Überprüfung der elektrischen Abschirmung .....	11
5.3.4 Überprüfung des elektrischen Störpegels des Verbundes Aufnehmer-Vorverstärker .....	12
6 Überprüfung des Vorverstärkers .....	12
6.1 Allgemeines .....	12
6.2 Überprüfung der Gleichstromaufnahme .....	12
6.3 Messung der Kennwerte des Vorverstärkers .....	13
6.3.1 Allgemeines .....	13
6.3.2 Verstärkung .....	13
6.3.3 Bandbreite .....	14
6.3.4 Elektronisches Rauschen .....	15
6.3.5 Dynamikbereich .....	17
6.3.6 Impuls-Prüfung .....	17
7 Überprüfung des AE-Signalprozessors .....	17
7.1 Überblick .....	17
7.2 Überprüfung der Bandbreite und des Pegelabfalls des Filters .....	18
7.3 Überprüfung der Ansprechschwelle .....	18
7.4 Überprüfung des Störpegels des AE-Signalprozessors .....	18
7.5 Überprüfung der Parameter für Burst-Signale .....	19
7.5.1 Allgemeines .....	19
7.5.2 Maximalamplitude .....	19
7.5.3 Dauer .....	21
7.5.4 Anstiegszeit .....	21
7.5.5 Anzahl der Überschwingungen .....	21

7.5.6	Energie .....	22
7.6	Parameter für ein kontinuierliches Signal .....	22
8	Überprüfung externer Parameter .....	22
9	Überprüfung der Signalaufzeichnungsrate des Systems .....	23
10	Überprüfung der t-Messung (Messung der Laufzeitdifferenz) .....	23
11	Dokumentation .....	23
Anhang A (informativ) Prüfberichtsformular für die Aufnehmerfunktion .....		27
Anhang B (informativ) Prüfberichtsformular für die Vorverstärkerfunktion .....		28
Anhang C (informativ) Prüfberichtsformular für den AE-Signalprozessor, die Bandbreite und der Störpegel (ein Formular für jeden Kanal) .....		30