

Zerstörungsfreie Prüfung
Schallemission - Untersuchung von metallischen Druckgeräten
während der Abnahmeprüfung
Planare Ortung von Schallemissionsquellen
Deutsche Fassung prEN 14584:2002

DIN
EN 14584

ICS 17.140.20

Einsprüche bis 2002-12-31

Entwurf

Non-destructive testing — Acoustic emission - Examination of metallic pressure equipment during proof testing — Planar location of AE sources; German version prEN 14584:2002

Essais non destructifs — Emission acoustique - Vérification des équipements métalliques sous pression pendant l'épreuve — Localisation planaire des sources d'EA; Version allemande prEN 14584:2002

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

— vorzugsweise als Datei per e-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;

— oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsche Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Dieser europäische Norm-Entwurf ist im Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der NMP 823 „Ultraschallprüfung“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Fortsetzung 12 Seiten prEN

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— *Entwurf* —

— Leerseite —

Zerstörungsfreie Prüfung — Schallemission - Untersuchung von metallischen Druckgeräten während der Abnahmeprüfung — Planare Ortung von Schallemissionsquellen

Essais non destructifs — Emission acoustique - Vérification des équipements métalliques sous pression pendant l'épreuve — Localisation planaire des sources d'EA

Non-destructive testing — Acoustic emission - Examination of Metallic Pressure Equipment During Proof Testing — Planar location of AE sources

ICS:

Deskriptoren

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Qualifikation des Prüfpersonals	3
5 Allgemeines	4
5.1 Druckaufbringung	4
5.2 Sensoren	4
5.3 Ortung	4
5.4 Informationen im Vorfeld.....	4
5.5 Anforderungen an die Prüfanweisung	5
6 Instrumentierung	5
7 Untersuchung	6
7.1 Messungen zur Untersuchungsvorbereitung	6
7.2 Untersuchungsdurchführung	7
8 Interpretation der Ergebnisse	8
8.1 Klassifizierungskriterien	8
8.2 Echtzeitkontrolle	8
8.3 Bewertung der Schallemissionsquelle	9
9 Dokumentation	9
Anhang A (normativ) Verfahren zur entfernungsabhängigen Korrektur der Amplitude	11

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14584) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 "Zerstörungsfreie Prüfung" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Zweck dieser Norm ist es, eine Methode zur Durchführung einer Schallemissionsuntersuchung (AE) an metallischen Druckgeräten während der Druck-Abnahmeprüfung unter Anwendung der planaren Ortung zu beschreiben. Allgemeine Grundlagen der Schallemission sind in EN 13554 beschrieben.

Das Ziel der Schallemissionsuntersuchung ist eine 100%ige volumetrische Überprüfung, um jene Regionen in der Struktur zu bestimmen, die als Folge von subkritischem Fehlerwachstum aktive, transiente Schallemission aufweisen, was die Zuverlässigkeit der Abnahmeprüfung erhöht. Die Prüfung ergibt einen Referenzplan für den Vergleich mit den Ergebnissen späterer Untersuchungen.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 1330-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Terminologie — Teil 1: Allgemeine Begriffe.*

EN 1330-2, *Zerstörungsfreie Prüfung — Terminologie — Teil 2: Begriffe, die von allen zerstörungsfreien Prüfverfahren benutzt werden.*

EN 1330-9, *Zerstörungsfreie Prüfung — Terminologie — Teil 9: Begriffe der Schallemissionsprüfung.*

EN 13477-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Schallemission – Gerätecharakterisierung — Teil 1: Gerätebeschreibung.*

EN 13477-2, *Zerstörungsfreie Prüfung — Schallemission – Gerätecharakterisierung — Teil 2: Überprüfung der Betriebskenngrößen.*

EN 13554, *Zerstörungsfreie Prüfung — Schallemission — Allgemeine Grundlagen.*

EN 437, *Zerstörungsfreie Prüfung — Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung — Allgemeine Grundlagen.*

EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 1330-1, EN 1330-2 und EN 1330-9 angegebenen Begriffe.

4 Qualifikation des Prüfpersonals

Es wird vorausgesetzt, dass die Schallemissionsprüfung von qualifiziertem und befähigtem Personal durchgeführt wird. Um diese Qualifikation nachzuweisen, wird empfohlen, das Prüfpersonal nach EN 473 zu zertifizieren.

ANMERKUNG Für Druckgeräte siehe Richtlinie 97/23/EG, Anhang 3.1.3: "Bei Druckgeräten der Kategorie III und IV muss die Qualifikation des Personals von einer unabhängigen Prüfstelle, die von einem Mitgliedstaat anerkannt wurde, bestätigt werden."