

Zerstörungsfreie Prüfung
Terminologie
Teil 1: Allgemeine Begriffe
Dreisprachige Fassung EN 1330-1 : 1998

DIN
EN 1330-1

ICS 01.040.19; 19.100

Deskriptoren: Materialprüfung, zerstörungsfreie Prüfung, Terminologie, Begriffe

Non-destructive testing – Terminology – Part 1: General terms;

Trilingual version EN 1330-1 : 1998

Essais non destructifs – Terminologie – Partie 1: Termes généraux;

Version trilingue EN 1330-1 : 1998

Die Europäische Norm EN 1330-1 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfungen“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuß NMP 820 „Obleuteausschuß“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Fortsetzung 15 Seiten EN

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

– Leerseite –

ICS 01.040.19; 19.100

Deskriptoren: zerstörungsfreie Prüfung, Vokabular, Fachwörterbuch

Deutsche Fassung

Zerstörungsfreie Prüfung
Terminologie
Teil 1: Allgemeine Begriffe

Non-destructive testing – Terminology – Part 1: General terms

Essais non destructifs – Terminologie – Partie 1: Termes généraux

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 20. September 1998 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Deutsche Fassung	English version	Version française
Seite	Page	Page
Vorwort 2	Foreword 2	Avant-propos 2
Einleitung 3	Introduction 3	Introduction 3
1 Anwendungsbereich 3	1 Scope 3	1 Domaine d'application 3
2 Normative Verweisungen 4	2 Normative references 4	2 Références normatives 4
3 Allgemeine Begriffe 6	3 General terms 6	3 Termes généraux 6
3.1 Begriffe in dreisprachiges alphabetisches Register nach Englisch geordnet 6	3.1 Terms in alphabetic English cross index 6	3.1 Termes selon l'index alphabétique croisé anglais . . 6
3.2 Begriffe in dreisprachiges alphabetisches Register nach Deutsch geordnet 9	3.2 Terms in alphabetic German cross index 9	3.2 Termes selon l'index alphabétique croisé allemand . 9
3.3 Begriffe in dreisprachiges alphabetisches Register nach Französisch geordnet 12	3.3 Terms in alphabetic French cross index 12	3.3 Termes selon l'index alphabétique croisé français . 12
Anhang A (informativ) Literaturhinweise 15	Annex A (informative) Bibliography 15	Annexe A (informative) Bibliographie 15

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 1999 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet. Diese Europäische Norm wird als eine unterstützende Norm zu anderen Anwendungs- und Produktnormen betrachtet, die selbst eine grundlegende Sicherheitsanforderung einer Richtlinie der Neuen Konzeption unterstützen und auf die vorliegende Europäische Norm normativ verweisen.

Die Norm besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Begriffe
- Teil 2: Begriffe, die von allen zerstörungsfreien Prüfverfahren benutzt werden
- Teil 3: Begriffe der industriellen Durchstrahlungsprüfung
- Teil 4: Begriffe der Ultraschallprüfung
- Teil 5: Begriffe der Wirbelstromprüfung
- Teil 7: Begriffe der Magnetpulverprüfung¹⁾
- Teil 8: Begriffe der Dichtheitsprüfung

¹⁾ in Vorbereitung

Foreword

This European Standard was prepared by Technical Committee CEN/TC 138 "Non destructive testing" the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by April 1999, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 1999.

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association. This European Standard is considered to be a supporting standard to those application and product standards which in themselves support an essential safety requirement of a New Approach Directive and which make reference to this European Standard.

This Standard consists of the following parts:

- Part 1: General terms
- Part 2: Terms common to the non-destructive testing methods
- Part 3: Terms used in industrial radiographic testing
- Part 4: Terms used in ultrasonic testing
- Part 5: Terms used in eddy current testing
- Part 7: Terms used in magnetic particle testing¹⁾
- Part 8: Terms used in leak testing

¹⁾ in preparation

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le CEN/TC 138 «Essais non-destructifs» dont le secrétariat est tenu par l'AFNOR.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en avril 1999, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en avril 1999.

La présente Norme Européenne a été élaborée dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Exchange. Cette Norme Européenne est considérée comme une norme de support pour d'autres normes d'application ou de produit qui viennent elles-mêmes à l'appui d'une exigence essentielle de sécurité d'une directive Nouvelle Approche, et qui citeront cette Norme Européenne en référence normative.

Cette norme comprend les parties suivantes:

- Partie 1: Termes généraux
- Partie 2: Termes communs aux méthodes d'essais non destructifs
- Partie 3: Termes pour le contrôle radiographique industriel
- Partie 4: Termes utilisés en ultrasons
- Partie 5: Termes utilisés en contrôle par courants de Foucault
- Partie 7: Termes utilisés en magnétoscopie¹⁾
- Partie 8: Termes utilisés en contrôle d'étanchéité

¹⁾ en préparation

Teil 9: Begriffe der Schallemissionsprüfung

Teil 10: Begriffe der Sichtprüfung¹⁾ und

EN ISO 12706 Zerstörungsfreie Prüfung – Terminologie – Begriffe der Eindringprüfung

ANMERKUNG: EN ISO 12706 war vorher als Europäischer Norm-Entwurf prEN 1330-6 veröffentlicht.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Es ist zur Zeit vorgesehen, daß EN 1330 mindestens aus 10 Teilen besteht, die getrennt von Expertengruppen erarbeitet werden, wobei jede Expertengruppe für ein bestimmtes ZfP (Zerstörungsfreie Prüfung)-Verfahren zuständig ist (bei den Teilen 3 bis 10).

Eine vergleichende Überprüfung dieser Teile hat gezeigt, daß gemeinsame Begriffe häufig unterschiedlich definiert werden. Diese Begriffe wurden aus den Teilen 3 bis 9 herausgenommen und in zwei Kategorien aufgeteilt:

- Allgemeine Begriffe, die im Zusammenhang mit anderen Bereichen wie Physik, Elektrizität, Metrologie stehen und schon in internationalen Dokumenten definiert sind. Diese Begriffe werden in Teil 1 zusammengefaßt;
- Gemeinsame Begriffe der ZfP. Diese Begriffe, deren Definitionen in einer Ad-hoc-Gruppe harmonisiert wurden, werden in Teil 2 zusammengefaßt.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgehensweise ist anzumerken, daß die Liste der Begriffe in Teil 1 und Teil 2 keineswegs vollständig ist.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Europäischen Norm betrifft allgemeine Begriffe in der zerstörungsfreien Prüfung, die aus anderen Bereichen stammen (Elektrizität, Vakuumtechnologie, Metrologie ...).

Zum Zwecke der Übereinstimmung werden die Definitionen dieser Begriffe, die schon in den Dokumenten nach Abschnitt 2 gegeben und weltweit anerkannt werden, auch bei der zerstörungsfreien Prüfung angewendet.

¹⁾ in Vorbereitung

Part 9: Terms used in acoustic emission

Part 10: Terms used in visual testing¹⁾ and

EN ISO 12706 Non-destructive testing – Terminology – Terms used in penetrant testing

NOTE: EN ISO 12706 was published formerly as draft European Standard prEN 1330-6.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard:

Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Introduction

To date, it is anticipated that EN 1330 will comprise at least 10 parts prepared separately by groups of experts, each group consisting of experts in a given NDT (non-destructive testing) method (for parts 3 to 10).

A comparative examination of these parts has shown the existence of common terms that are often defined differently. These terms have been taken from parts 3 to 9 and then split into two categories:

- General terms corresponding to other fields such as physics, electricity, metrology, and already defined in international documents. These terms are the subject of part 1;
- Common terms specific to NDT. These terms, the definitions of which have been harmonized in an Ad Hoc group, are the subject of part 2.

In view of the nature of the approach taken, the lists of terms in parts 1 and 2 are in no way exhaustive.

1 Scope

This part of this European standard is concerned with the general terms used in non destructive testing, but which stem from other fields (electricity, vacuum technology, metrology ...).

For the sake of consistency, the definition of these terms, which already exist in the documents mentioned in clause 2 and which are internationally recognized, also apply in non destructive testing.

¹⁾ in preparation

Partie 9: Termes utilisés en émission acoustique

Partie 10: Termes utilisés en contrôle visuel¹⁾

et

EN ISO 12706 Essais non destructifs – Terminologie – Termes utilisés en resuage

NOTE: EN ISO 12706 a été précédemment publiée comme projet de Norme Européenne prEN 1330-6.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application:

Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Introduction

L'EN 1330 prévoit à ce jour au moins 10 parties élaborées séparément par des groupes d'experts, chaque groupe étant constitué d'experts d'une méthode END (essai non destructif) donnée (pour les parties 3 à 10).

Une lecture comparative de ces parties a mis en évidence l'existence de termes communs souvent définis différemment. Ces termes communs ont été extraits des parties 3 à 9 puis classés en deux catégories:

- Termes généraux correspondant à d'autres domaines tels que la physique, l'électricité, la métrologie, et déjà définis dans des documents internationaux. Ces termes font l'objet de la partie 1;
- Termes communs spécifiques aux END. Ces termes, dont les définitions ont été harmonisées dans un groupe Ad Hoc, font l'objet de la partie 2.

De par la nature de la démarche entreprise, les listes des termes contenus dans les parties 1 et 2 n'ont aucun caractère exhaustif.

1 Domaine d'application

La présente partie de cette norme européenne concerne des termes généraux utilisés en essais non destructifs, mais provenant d'autres secteurs (électricité, vide, métrologie ...).

Par souci de cohérence, il a été admis que les définitions de ces termes, existant antérieurement dans les documents mentionnés à l'article 2 et reconnues internationalement s'appliquent également pour les essais non destructifs.

¹⁾ en préparation

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 dieser Publikationen 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.

- prEN 13006
Internationales Wörterbuch der Metrologie
- EN 45020
Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten – Allgemeine Begriffe (ISO/IEC Guide 2 : 1996)
- EN ISO 8402
Qualitätsmanagement – Begriffe (ISO 8402 : 1994)
- IEC 60050-101
International electrotechnical vocabulary – Chapter 101: Mathematics (Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 101: Mathematik)
- IEC 60050-111
International electrotechnical vocabulary – Chapter 111: Physics and chemistry (Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 111: Physik und Chemie)
- IEC 60050-121
International electrotechnical vocabulary – Chapter 121: Electromagnetism (Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 121: Elektromagnetismus)
- IEC 60050-131
International electrotechnical vocabulary – Chapter 131: Electrical and magnetic circuits (Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 131: Elektrische und magnetische Stromkreise)
- IEC 60050-151
International electrotechnical vocabulary – Chapter 151: Electrical and magnetic devices (Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 151: Elektrische und magnetische Geräte)
- IEC 60050-161
International electrotechnical vocabulary – Chapter 161: Electromagnetic compatibility (Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 161: Elektromagnetische Verträglichkeit)

2 Normative references

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from these publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

- prEN 13006
International vocabulary of basic and general terms used in metrology
- EN 45020
Standardization and related activities – General Vocabulary (ISO/IEC Guide 2 : 1996)
- EN ISO 8402
Quality management and quality assurance – Vocabulary (ISO 8402 : 1994)
- IEC 60050-101
International electrotechnical vocabulary – Chapter 101: Mathematics
- IEC 60050-111
International electrotechnical vocabulary – Chapter 111: Physics and chemistry
- IEC 60050-121
International electrotechnical vocabulary – Chapter 121: Electromagnetism
- IEC 60050-131
International electrotechnical vocabulary – Chapter 131: Electric and magnetic circuits
- IEC 60050-151
International electrotechnical vocabulary – Chapter 151: Electrical and magnetic devices
- IEC 60050-161
International electrotechnical vocabulary – Chapter 161: Electromagnetic compatibility

2 Références normatives

Cette norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

- prEN 13006
Vocabulaire international des termes fondamentaux et généraux utilisés en métrologie
- EN 45020
Normalisation et activités connexes – Vocabulaire général (Guide ISO/CEI 2 : 1996)
- EN ISO 8402
Management de la qualité et assurance de la qualité – Vocabulaire (ISO 8402 : 1994)
- CEI 60050-101
Vocabulaire électrotechnique international – Chapitre 101: Notions mathématiques applicables en électronique
- CEI 60050-111
Vocabulaire électronique international – Chapitre 111: Physique et chimie
- CEI 60050-121
Vocabulaire électronique international – Chapitre 121: Electromagnétisme
- CEI 60050-131
Vocabulaire électronique international – Chapitre 131: Circuits électriques et magnétiques
- CEI 60050-151
Vocabulaire électronique international – Chapitre 151: Dispositifs électriques et magnétiques
- CEI 60050-161
Vocabulaire électronique international – Chapitre 161: Compatibilité électromagnétique