

DIN EN 13306

ICS 01.040.03; 03.080.10

Ersatz für
DIN EN 13306:2010-12**Instandhaltung –
Begriffe der Instandhaltung;
Dreisprachige Fassung EN 13306:2017**Maintenance –
Maintenance terminology;
Trilingual version EN 13306:2017Maintenance –
Terminologie de la maintenance;
Version trilingue EN 13306:2017

Gesamtumfang 97 Seiten

DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument beinhaltet die deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 13306:2017, die vom Technischen Komitee CEN/TC 319 „Instandhaltung“ (Sekretariat: UNI, Italien) erarbeitet wurde.

Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 159-04-01 AA „Instandhaltung“ im DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL) für die Bearbeitung verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13306:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die folgenden Begriffe wurden neu aufgenommen:
 - 4.3 „erwartete Zuverlässigkeit“
 - 4.4 „Betriebszuverlässigkeit“
 - 4.8 „momentane Verfügbarkeit“
 - 4.9 „zeitbezogene Verfügbarkeit“
 - 4.10 „produktionsbasierte Verfügbarkeit“
 - 4.20 „Betriebsweise“
 - 4.21 „betriebliche Einschränkungen“
 - 4.22 „Betriebsbedingungen“
 - 4.23 „Nutzungseinheit“
 - 5.6 „Ausfall durch unsachgemäße Verwendung“
 - 7.5 „aktive Instandhaltung“
 - 7.8 „Modernisierung“
 - 7.13 „opportunistische Instandhaltung“
 - 8.13 „außerordentliche Instandhaltung“
 - 9.15 „interne administrative Verzögerung“
 - 9.16 „externe administrative Verzögerung“
 - 10.2 „externe Ressourcen“
- b) Anhang C „Produktionsbasierte Verfügbarkeit (Beispiel)“ wurde neu aufgenommen;
- c) diverse Begriffe sowie die Anhänge A, D und F wurden überarbeitet;
- d) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet und an die geltenden Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 31051-1: 1974-12

DIN 31051-10: 1977-10

DIN 31051: 1982-03, 1985-01

DIN EN 13306: 2001-09, 2010-12

English Version

Maintenance - Maintenance terminology

Maintenance - Terminologie de la maintenance

Instandhaltung - Begriffe der Instandhaltung

This European Standard was approved by CEN on 16 July 2017.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Version Française

Maintenance - Terminologie de la maintenance

Instandhaltung - Begriffe der Instandhaltung

Maintenance - Maintenance terminology

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 16 juillet 2017.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Deutsche Fassung

Instandhaltung - Begriffe der Instandhaltung

Maintenance - Maintenance terminology

Maintenance - Terminologie de la maintenance

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Juli 2017 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Contents Page

Sommaire Page

Inhalt Seite

European foreword.....	4
Avant-propos européen	4
Europäisches Vorwort	4
Introduction	6
Introduction	6
Einleitung	6
1 Scope	8
1 Domaine d'application	8
1 Anwendungsbereich	8
2 Fundamental terms	8
2 Termes fondamentaux	8
2 Grundbegriffe	8
3 Item related terms	12
3 Termes relatifs aux biens.....	12
3 Begriffe zu Objekten.....	12
4 Properties of items	15
4 Propriétés des biens	15
4 Eigenschaften von Objekten.....	15
5 Failures and events.....	26
5 Défaillances et événements.....	26
5 Ausfälle und Ereignisse.....	26
6 Faults and states.....	31
6 Pannes et états	31
6 Fehler und Zustände	31
7 Maintenance types.....	34
7 Types de maintenance.....	34
7 Instandhaltungsarten.....	34

8	Maintenance activities	41
8	Activités de maintenance	41
8	Instandhaltungstätigkeiten	41
9	Time related terms	47
9	Termes relatifs au temps	47
9	Zeitbezogene Begriffe	47
10	Maintenance support and tools	53
10	Logistique et outils de maintenance	53
10	Instandhaltungsunterstützung und Werkzeuge	53
11	Economic and technical factors	56
11	Facteurs économiques et techniques	56
11	Wirtschaftliche und technische Faktoren	56
	Annex A (informative) Maintenance – Overall views	58
	Annexe A (informative) Maintenance – Aperçus généraux	60
	Anhang A (informativ) Instandhaltung — Gesamtübersicht	62
	Annex B (informative) States of an item	64
	Annexe B (informative) États d'un bien	65
	Anhang B (informativ) Zustandsarten eines Objekts	66
	Annex C (informative) Production based availability (example)	67
	Annexe C (informative) Disponibilité de production (exemple)	69
	Anhang C (informativ) Produktionsbasierte Verfügbarkeit (Beispiel)	71
	Annex D (informative) Times	73
	Annexe D (informative) Temps	74
	Anhang D (informativ) Instandhaltungszeiten	75
	Annex E (informative) Criticality matrix	76
	Annexe E (informative) Diagramme de criticité	77
	Anhang E (informativ) Kritikalitätsmatrix	78
	Annex F (informative) Identification of significant technical changes between this standard and the previous edition (EN 13306:2010)	79
	Annexe F (informative) Identification des modifications techniques significatives entre cette norme et l'édition précédente (EN 13306:2010)	81
	Anhang F (informativ) Auflistung der signifikanten technischen Veränderungen zwischen dieser Ausgabe der Norm und ihrer vorhergehenden Ausgabe (EN 13306:2010)	83
	Index	85
	Index	88
	Index	91

European foreword

This document (EN 13306:2017) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 319 “Maintenance”, the secretariat of which is held by UNI.

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 May 2018, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2018.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 13306:2010.

Annex F provides details of significant technical changes between this European Standard and the previous edition EN 13306:2010.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France,

Avant-propos européen

Le présent document (EN 13306:2017) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 319 « Maintenance », dont le secrétariat est tenu par UNI.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mai 2018, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mai 2018.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 13306:2010.

L'Annexe F fournit des détails des modifications techniques significatives entre la présente Norme européenne et l'édition précédente EN 13306:2010.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13306:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 319 „Instandhaltung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 13306:2010.

Anhang F stellt Einzelheiten zu grundlegenden technischen Änderungen dieser Europäischen Norm im Vergleich zur vorherigen Ausgabe EN 13306:2010 bereit.

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

Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Introduction

The purpose of this European Standard is to define the generic terms used for all types of maintenance and maintenance management irrespective of the type of item considered. Maintenance of the only software is not covered in this standard. However, maintenance of items and systems containing software is considered. Self-sufficient terms are not defined in this standard.

It is the responsibility of any maintenance management to define its maintenance strategy according to the following main objectives:

- to ensure the availability of the item to function as required, at optimum costs;
- to consider the safety, the persons, the environment and any other mandatory requirements associated with the item;
- to consider any impact on the environment;
- to uphold the durability of the item and/or the quality of the product or service provided considering costs.

As a part of the requirement of CEN/TC 319 it was necessary to produce a comprehensive structured generic maintenance vocabulary standard

Introduction

La présente Norme européenne a pour objet de définir les termes génériques utilisés pour tous les types de maintenance et d'organisation de la maintenance, indépendamment du type de bien considéré. La maintenance des logiciels pris isolément n'est pas couverte par cette norme. Cependant, la maintenance de biens et de systèmes contenant des logiciels est prise en considération. Les termes autosuffisants ne sont pas définis dans la présente norme.

Il est de la responsabilité de toute organisation de maintenance de définir sa stratégie de maintenance selon les principaux objectifs suivants :

- assurer la disponibilité du bien pour la fonction requise, au coût optimal ;
- considérer la sûreté, les personnes, l'environnement et toutes les autres exigences obligatoires relatives aux biens ;
- tenir compte des répercussions sur l'environnement ;
- améliorer la durabilité du bien et/ou la qualité du produit ou du service fournis, en tenant compte des coûts.

Einleitung

Der Zweck dieser Europäischen Norm ist die Definition der Grundbegriffe für alle Arten der Instandhaltung und des Instandhaltungsmanagements, unabhängig von der Art des betrachteten Objekts. Die Instandhaltung ausschließlich von Software wird begrifflich nicht von dieser Norm abgedeckt. Jedoch wird die Instandhaltung von Objekten und Systemen, die Software beinhalten, in dieser Norm berücksichtigt. Eigenständige Begriffe werden in dieser Norm nicht definiert.

Es liegt in der Verantwortung jedes Instandhaltungsmanagements, seine Instandhaltungsstrategie entsprechend folgender Hauptzielsetzungen zu definieren:

- die Sicherung der Verfügbarkeit des Objekts in der geforderten Funktion zu günstigsten Kosten;
- die Beachtung der mit dem Objekt einhergehenden Sicherheits-, personellen, Umwelt- und aller anderen obligatorischen Anforderungen;
- die Beachtung aller Einflüsse auf die Umwelt;
- die Aufrechterhaltung der Haltbarkeit des Objekts und/oder der Qualität der gelieferten

containing the main terms and their definitions.

Maintenance provides an essential contribution to the dependability of an item. Correct and formal definitions are required, which will give the user of associated maintenance standards a fuller understanding of the maintenance terms used. These terms may be of particular importance in the formulation of maintenance contracts.

The terms contained in this standard indicate that maintenance is not confined to the technical actions alone but includes other activities such as planning, documentation handling, etc.

Dans le cadre de la mission impartie au comité technique TC 319 du CEN, il était nécessaire de produire une norme structurée de vocabulaire de la maintenance contenant les principaux termes et leurs définitions.

La maintenance apporte une contribution essentielle à la sûreté de fonctionnement d'un bien. L'utilisateur des normes de maintenance a besoin de définitions correctes et formalisées pour mieux comprendre les termes de la maintenance. Ces termes peuvent avoir une importance particulière dans la rédaction des contrats de maintenance.

Les termes contenus dans la présente norme montrent que la maintenance n'est pas confinée aux seules activités techniques mais inclut toutes les activités telles que la planification, la gestion de la documentation, etc.

Produkte oder der erhaltenen Dienstleistung, unter Beachtung der Kosten.

Als Teil der Forderungen von CEN/TC 319 erwies es sich als notwendig, eine umfassende strukturierte Norm eines Instandhaltungswörterbuchs zu erstellen, welches die Hauptbegriffe einschließlich Definitionen enthält.

Die Instandhaltung liefert einen wesentlichen Beitrag zur Funktionssicherheit eines Objekts. Es werden korrekte und genaue Definitionen benötigt, die den Nutzern von weiteren dazugehörigen Instandhaltungsnormen ein umfassenderes Verständnis der verwendeten Instandhaltungsbegriffe bieten können. Diese Begriffe können bei der Abfassung von Instandhaltungsverträgen von besonderer Wichtigkeit sein.

Die in dieser Norm enthaltenen Begriffe zeigen, dass sich Instandhaltung nicht nur auf technische Maßnahmen allein beschränkt, sondern auch andere Tätigkeiten wie Planung, Handhabung von Dokumentationen usw. beinhaltet.