



BSI Standards Publication

Railway applications - Rolling stock maintenance - Terms and definitions

National foreword

This British Standard is the UK implementation of EN 17018:2019.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee RAE/1/-/16, Railway applications & Rolling stock maintenance.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

© The British Standards Institution 2019

Published by BSI Standards Limited 2019

ISBN 978 0 580 90729 6

ICS 45.060.01; 01.040.45

Compliance with a British Standard cannot confer immunity from legal obligations.

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 31 March 2019.

Amendments/corrigenda issued since publication

Date	Text affected
------	---------------

English Version

Railway applications - Rolling stock maintenance - Terms and definitions

Applications ferroviaires - Maintenance du matériel
roulant - Termes et définitions

Bahnanwendungen - Instandhaltung von
Eisenbahnfahrzeugen - Begriffe und Definitionen

This European Standard was approved by CEN on 12 October 2018.

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

Applications ferroviaires - Maintenance du matériel roulant - Termes et définitions

Bahnanwendungen - Instandhaltung von
Eisenbahnfahrzeugen - Begriffe und Definitionen

Railway applications - Rolling stock maintenance -
Terms and definitions

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 12 octobre 2018.

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

Bahnanwendungen - Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen - Begriffe und Definitionen

Railway applications - Rolling stock maintenance -
Terms and definitions

Applications ferroviaires - Maintenance du matériel
roulant - Termes et définitions

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Oktober 2018 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	3	Avant-propos européen	3	Europäisches Vorwort	3
Introduction	5	Introduction	5	Einleitung	5
1 Scope	6	1 Domaine d'application	6	1 Anwendungsbereich	6
2 Normative references	6	2 Références normatives	6	2 Normative Verweisungen	6
3 Terms and definitions	7	3 Termes et définitions	7	3 Begriffe	7
3.1 Basic definitions	7	3.1 Définitions de base	7	3.1 Grundbegriffe	7
3.2 Limit values	13	3.2 Valeurs limites	13	3.2 Grenzwerte	13
3.3 Configuration management and condition	15	3.3 Management de la configuration et état	15	3.3 Konfigurationsmanagement und Zustand	15
3.4 Elements of maintenance plans	16	3.4 Éléments des plans de maintenance	16	3.4 Elemente von Instandhaltungsplänen	16
3.5 Documentation of maintenance delivery	17	3.5 Documentation de l'exécution de la maintenance	17	3.5 Dokumentation der Instandhaltungserbringung	17
Annex A (informative) Maintenance limit value and service limit value	19	Annexe A (informative) Critère limite de maintenance et critère limite d'exploitation	19	Anhang A (informativ) Instandhaltungsgrenzwert und Betriebsgrenzwert	19
Annex B (informative) Example of a step frequency table	21	Annexe B (informative) Exemple d'un tableau de périodicité	21	Anhang B (informativ) Beispiel eines Verzeichnisses der Instandhaltungsintervalle	21
Annex C (informative) Example of a periodicity table	23	Annexe C (informative) Exemple d'un tableau de périodicité	23	Anhang C (informativ) Beispiel eines Verzeichnisses von Instandhaltungsmaßnahmen	23
Annex D (informative) Verbs related to writing of maintenance tasks	25	Annexe D (informative) Verbes utilisés pour décrire des tâches de maintenance	25	Anhang D (informativ) Verben in Zusammenhang mit der Beschreibung von Arbeitsschritten	25
D.0 General	25	D.0 Généralités	25	D.0 Allgemeines	25
Index	31	Index	35	Stichwortverzeichnis	39

European foreword

This document (EN 17018:2019) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 256 “Railway applications”, the secretariat of which is held by DIN.

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 August 2019, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by August 2019.

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.

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, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania,

Avant-propos européen

Le présent document (EN 17018:2019) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 256 “Applications ferroviaires”, dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2019, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2019.

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.

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, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie,

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17018:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2019 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.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen,

Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden,
Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne,
Portugal, République Tchèque, Roumanie,
Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède,
Suisse et Turquie.

Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien,
Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische
Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich
und Zypern.

Introduction

Several of the terms used in the field of railway rolling stock maintenance have had different meanings in different languages and at different periods in history. This document brings together a consensus of opinion by those charged with its drafting as to the most effective unambiguous definitions for future use.

Introduction

Certains termes utilisés dans le domaine de la maintenance du matériel roulant ferroviaire ont eu des significations différentes dans différentes langues et à différentes périodes de l'histoire. La présente Norme européenne résulte d'un consensus des opinions exprimées par ceux qui ont été chargés de sa rédaction dans le sens le moins ambigu possible pour un usage futur.

Einleitung

Zahlreiche Begriffe, die im Bereich der Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen verwendet werden, haben unterschiedliche Bedeutung in unterschiedlichen Sprachen und zu unterschiedlichen Epochen. Diese Europäische Norm ist der Konsens derjenigen, die sich mit der Festlegung eindeutiger Definitionen zur künftigen Anwendung befasst haben.

1 Scope

This document defines the meaning of the common terms in use in the field of railway rolling stock maintenance.

Unless otherwise specified in this document, the terms of EN 13306 will be applied.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 13306, *Maintenance — Maintenance terminology*

1 Domaine d'application

Le présent document donne la signification des termes couramment utilisés dans le domaine de la maintenance du matériel roulant ferroviaire.

Sauf indication contraire dans la présente norme, les dispositions de la norme EN 13306 doivent être appliquées.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 13306, *Maintenance — Terminologie de la maintenance*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Bedeutung allgemein üblicher Begriffe fest, die im Bereich der Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen gebräuchlich sind.

Sofern in dieser Norm nicht anders geregelt, gelten die Begriffe der EN 13306.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13306, *Instandhaltung — Begriffe der Instandhaltung*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in EN 13306 and the following apply.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans EN 13306 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13306 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>.

3.1 Basic definitions

3.1.1

maintenance system

complete set of technical, organisational and other specifications for fulfilment of the vehicle maintenance to ensure that the vehicles which are maintained are in a safe state of running

3.1 Définitions de base

3.1.1

système de maintenance

totalité des spécifications techniques, organisationnelles et autres pour réaliser la maintenance du véhicule pour assurer que les véhicules sont maintenus dans un état de marche sécuritaire

3.1 Grundbegriffe

3.1.1

Instandhaltungssystem

Gesamtheit der technischen, organisatorischen und anderen Vorgaben zur Erfüllung der Fahrzeuginstandhaltung, um sicherzustellen, dass die Fahrzeuge, die instandgehalten wurden, in einem sicheren Betriebszustand sind

3.1.2 maintenance file
structured collection of all required documents or data for the maintenance of an entity treated

Note 1 to entry: For entity treated, see 3.1.13.

3.1.3 maintenance manual
compiled set of information for the maintenance of an entity treated

Note 1 to entry: The maintenance manual is part of the maintenance file.

Note 2 to entry: For entity treated, see 3.1.13.

3.1.2 dossier de maintenance
ensemble structuré avec toutes les documents ou données nécessaires pour effectuer la maintenance d'une entité traitée

Note 1 à l'article : En ce qui concerne entité traitée, voir 3.1.13.

3.1.3 manuel de maintenance
recueil des documents de maintenance pour une entité traitée

Note 1 à l'article : Le manuel de maintenance fait partie du dossier de maintenance.

Note 2 à l'article : En ce qui concerne entité traitée, voir 3.1.13.

3.1.2 Instandhaltungsunterlagen
strukturierte Sammlung aller erforderlichen Dokumente und Daten für die Instandhaltung einer Betrachtungseinheit

Anmerkung 1 zum Begriff: Betrachtungseinheit, siehe 3.1.13.

3.1.3 Instandhaltungshandbuch
Zusammenstellung der Instandhaltungs-Informationen für eine Betrachtungseinheit

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Instandhaltungshandbuch ist Bestandteil der Instandhaltungsunterlagen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Betrachtungseinheit, siehe 3.1.13.

3.1.4 maintenance plan railway vehicle or component based structured document containing a set of planned maintenance activities and their maintenance interval limits based upon information in the maintenance manual	3.1.4 plan de maintenance document structuré en rapport avec un véhicule ferroviaire ou un composant contenant une liste des actions de maintenance planifiées ainsi que leurs intervalles de maintenance limite basés sur des informations du manuel de maintenance	3.1.4 Instandhaltungsplan fahrzeug bzw. komponentenbezogenes, strukturiertes Dokument mit den planmäßig durchzuführenden Instandhaltungsmaßnahmen, sowie der Grenzwerte des Instandhaltungsintervalls, basierend auf Informationen des Instandhaltungshandbuchs
Note 1 to entry: The assignment of the maintenance activity (see 3.4.3) to maintenance steps (see 3.4.4) is optional.	Note 1 à l'article: L'allocation des actions de maintenance (voir 3.4.3) à des opérations de maintenance (voir 3.4.4) est optionnelle.	Anmerkung 1 zum Begriff: Die Zuordnung der Instandhaltungsmaßnahme (siehe 3.4.3) zu Instandhaltungsstufen (siehe 3.4.4) ist optional.
Note 2 to entry: For maintenance interval limit, see 3.2.1.	Note 2 à l'article: En ce qui concerne l'intervalle de maintenance limite, voir 3.2.1.	Anmerkung 2 zum Begriff: Grenzwert des Instandhaltungsintervalls, siehe 3.2.1.
Note 3 to entry: This term has been modified from that in EN 13306.	Note 3 à l'article: Ce terme a été modifié par rapport à la définition de l'EN 13306.	Anmerkung 3 zum Begriff: Dieser Begriff wurde bezogen auf die Definition in EN 13306 angepasst.

3.1.5

step frequency table

document, as part of a maintenance plan, assigning maintenance interval limits and their sequence to planned maintenance activities

Note 1 to entry: See Annex B.

Note 2 to entry: Maintenance activities (see 3.4.3) may be grouped into maintenance steps (see 3.4.4).

Note 3 to entry: For maintenance interval limit, see 3.2.1.

—

3.1.5

tableau de périodicité

document faisant partie du plan de maintenance, qui attribue les intervalles de maintenance limite et leur séquence à des actions de maintenance

Note 1 à l'article : Voir Annexe B.

Note 2 à l'article : Des actions de maintenance (voir 3.4.3) peuvent être groupées en opérations de maintenance (voir 3.4.4).

Note 3 à l'article : En ce qui concerne l'intervalle de maintenance limite, voir 3.2.1.

Note 4 à l'article : Ce terme est parfois dénommé cycle de maintenance.

3.1.5

Verzeichnis der Instandhaltungsintervalle

Dokument, als Teil des Instandhaltungsplans, welches die Grenzwerte der Instandhaltungsintervalle und deren Reihenfolge planmäßigen Instandhaltungsmaßnahmen zuweist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang B.

Anmerkung 2 zum Begriff: Instandhaltungsmaßnahmen (siehe 3.4.3) können in Instandhaltungsstufen (siehe 3.4.4) zusammengefasst werden.

Anmerkung 3 zum Begriff: Grenzwert des Instandhaltungsintervalls, siehe 3.2.1.

—

3.1.6 periodicity table
document, as part of a maintenance plan, with all planned maintenance activities to be performed on an entity treated

Note 1 to entry: See Annex C.

Note 2 to entry: Maintenance activities (see 3.4.3) may be grouped into maintenance steps (see 3.4.4).

Note 3 to entry: For entity treated, see 3.1.13.

Note 4 to entry: This term is sometimes referred to as a star chart.

3.1.6 tableau de consistance
document faisant partie du plan de maintenance avec toutes les actions de maintenance planifiées à accomplir sur une entité traitée

Note 1 à l'article : Voir Annexe C.

Note 2 à l'article : Des actions de maintenance (voir 3.4.3) peuvent être groupées en opérations de maintenance (voir 3.4.4).

Note 3 à l'article : En ce qui concerne entité traitée, voir 3.1.13.

3.1.6 Verzeichnis von Instandhaltungsmaßnahmen
Dokument, als Teil des Instandhaltungsplans, mit allen planmäßig an einer Betrachtungseinheit durchzuführenden Instandhaltungsmaßnahmen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang C.

Anmerkung 2 zum Begriff: Instandhaltungsmaßnahmen (siehe 3.4.3) können in Instandhaltungsstufen zusammengefasst werden (siehe 3.4.4).

Anmerkung 3 zum Begriff: Betrachtungseinheit, siehe 3.1.13.

3.1.7 unplanned maintenance activity
maintenance work not foreseen in the maintenance plan

Note 1 to entry: This is sometimes referred to as unscheduled maintenance activity (see 3.4.3).

3.1.7 action de maintenance non planifiée
activité de maintenance non prévue dans le plan de maintenance

3.1.7 außerplanmäßige Instandhaltungsmaßnahme
Instandhaltungsarbeiten, die nicht Teil des Instandhaltungsplans sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser Begriff wird manchmal auch als ungeplante Arbeit oder Außerplanarbeit bezeichnet (siehe 3.4.3).

3.1.8 work arising
work to be done as a result of findings of deviations from the target condition during maintenance activities

Note 1 to entry: For target condition, see 3.3.4.

3.1.8 travail après détection d'écart
travail à effectuer suite à un écart détecté par rapport à l'état cible lors d'activités de maintenance

Note 1 à l'article : En ce qui concerne l'état cible, voir 3.3.4.

3.1.8 Befundarbeit
Arbeiten, die auf Grund von Abweichungen vom Soll-Zustand bei Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Soll-Zustand, siehe 3.3.4.