

DIN EN 17018

ICS 01.040.45; 45.060.01

**Bahnanwendungen –
Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen –
Begriffe und Definitionen;
Dreisprachige Fassung EN 17018:2019**

Railway applications –
Rolling stock maintenance –
Terms and definitions;
Trilingual version EN 17018:2019

Applications ferroviaires –
Maintenance du matériel roulant –
Termes et définitions;
Version trilingue EN 17018:2019

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)
DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL)

Nationales Vorwort

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

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 087-00-15 AA „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge“ im DIN-Normenausschuss „Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)“.

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
European foreword.....	3
Introduction	5
1 Scope	6
2 Normative references	6
3 Terms and definitions	7
3.1 Basic definitions	7
3.2 Limit values	13
3.3 Configuration management and condition	15
3.4 Elements of maintenance plans	16
3.5 Documentation of maintenance delivery	17
Annex A (informative) Maintenance limit value and service limit value	19
Annex B (informative) Example of a step frequency table	21
Annex C (informative) Example of a periodicity table	23
Annex D (informative) Verbs related to writing of maintenance tasks	25
D.0 General	25
Index	31

Sommaire

	Page
Avant-propos européen.....	3
Introduction.....	5
1 Domaine d'application.....	6
2 Références normatives.....	6
3 Termes et définitions	7
3.1 Définitions de base	7
3.2 Valeurs limites	13
3.3 Management de la configuration et état	15
3.4 Eléments des plans de maintenance	16
3.5 Documentation de l'exécution de la maintenance	17
Annexe A (informative) Critère limite de maintenance et critère limite d'exploitation	19
Annexe B (informative) Exemple d'un tableau de périodicité.....	21
Annexe C (informative) Exemple d'un tableau de consistance.....	23
Annexe D (informative) Verbes utilisés pour décrire des tâches de maintenance	25
D.0 Généralités	25
Index	35

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe.....	7
3.1 Grundbegriffe	7
3.2 Grenzwerte	13
3.3 Konfigurationsmanagement und Zustand	15
3.4 Elemente von Instandhaltungsplänen	16
3.5 Dokumentation der Instandhaltungserbringung	17
Anhang A (informativ) Instandhaltungsgrenzwert und Betriebsgrenzwert.....	19
Anhang B (informativ) Beispiel eines Verzeichnisses der Instandhaltungsintervalle	21
Anhang C (informativ) Beispiel eines Verzeichnisses von Instandhaltungsmaßnahmen	23
Anhang D (informativ) Verben in Zusammenhang mit der Beschreibung von Arbeitsschritten	25
D.0 Allgemeines	25
Stichwortverzeichnis	39

English Version

Version française

Deutsche Fassung

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.

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.

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.

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

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

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, 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, hatten 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 — terminology*

Maintenance

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>.

3.1 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 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>.

3.1 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 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 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	3.1.2 dossier de maintenance ensemble structuré avec toutes les documents ou données nécessaires pour effectuer la maintenance d'une entité traitée	3.1.2 Instandhaltungsunterlagen strukturierte Sammlung aller erforderlichen Dokumente und Daten für die Instandhaltung einer Betrachtungseinheit
Note 1 to entry: For entity treated, see 3.1.13.	Note 1 à l'article : En ce qui concerne entité traitée, voir 3.1.13.	Anmerkung 1 zum Begriff: Betrachtungseinheit, siehe 3.1.13.
3.1.3 maintenance manual compiled set of information for the maintenance of an entity treated	3.1.3 manuel de maintenance recueil des documents de maintenance pour une entité traitée	3.1.3 Instandhaltungshandbuch Zusammenstellung der Instandhaltungs-Informationen für eine Betrachtungseinheit
Note 1 to entry: The maintenance manual is part of the maintenance file.	Note 1 à l'article : Le manuel de maintenance fait partie du dossier de maintenance.	Anmerkung 1 zum Begriff: Das Instandhaltungshandbuch ist Bestandteil der Instandhaltungsunterlagen.
Note 2 to entry: For entity treated, see 3.1.13.	Note 2 à l'article : En ce qui concerne entité traitée, voir 3.1.13.	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

Note 1 to entry: The assignment of the maintenance activity (see 3.4.3) to maintenance steps (see 3.4.4) is optional.

Note 2 to entry: For maintenance interval limit, see 3.2.1.

Note 3 to entry: This term has been modified from that in EN 13306.

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

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.

Note 2 à l'article : En ce qui concerne l'intervalle de maintenance limite, voir 3.2.1.

Note 3 à l'article : Ce terme a été modifié par rapport à la définition de l'EN 13306.

3.1.4

Instandhaltungsplan

fahrzeug- bzw. komponentenbezogenes, strukturiertes Dokument mit den planmäßig durchzuführenden Instandhaltungsmaßnahmen, sowie der Grenzwerte des Instandhaltungsintervalls, basierend auf Informationen des Instandhaltungshandbuchs

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Zuordnung der Instandhaltungsmaßnahme (siehe 3.4.3) zu Instandhaltungsstufen (siehe 3.4.4) ist optional.

Anmerkung 2 zum Begriff: Grenzwert des Instandhaltungsintervalls, siehe 3.2.1.

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	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	3.1.5 Verzeichnis der Instandhaltungsintervalle Dokument, als Teil des Instandhaltungsplans, welches die Grenzwerte der Instandhaltungsintervalle und deren Reihenfolge planmäßigen Instandhaltungsmaßnahmen zuweist
Note 1 to entry: See Annex B.	Note 1 à l'article : Voir Annexe B.	Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang B.
Note 2 to entry: Maintenance activities (see 3.4.3) may be grouped into maintenance steps (see 3.4.4).	Note 2 à l'article : Des actions de maintenance (voir 3.4.3) peuvent être groupées en opérations de maintenance (voir 3.4.4).	Anmerkung 2 zum Begriff: Instandhaltungsmaßnahmen (siehe 3.4.3) können in Instandhaltungsstufen (siehe 3.4.4) zusammengefasst werden.
Note 3 to entry: For maintenance interval limit, see 3.2.1.	Note 3 à l'article : En ce qui concerne l'intervalle de maintenance limite, voir 3.2.1.	Anmerkung 3 zum Begriff: Grenzwert des Instandhaltungsintervalls, siehe 3.2.1.
—	Note 4 à l'article : Ce terme est parfois dénommé cycle de maintenance.	—

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.

3.1.9 deferred work maintenance task not carried out	3.1.9 travail différé tâche de maintenance non effectuée	3.1.9 zurückgestellte Arbeit nicht ausgeführter Arbeitsschritt
Note 1 to entry: For maintenance task, see 3.4.2.	Note 1 à l'article : En ce qui concerne tâche de maintenance, voir 3.4.2.	Anmerkung 1 zum Begriff: Arbeitsschritt, siehe 3.4.2.
Note 2 to entry: Maintenance tasks can only be deferred, if the safe state of running of a vehicle is not affected. This may require a temporary restriction of use.	Note 2 à l'article : Une tâche de maintenance ne peut être différée que si l'état sécuritaire du véhicule n'est pas affecté. Cela peut nécessiter une restriction temporaire.	Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Arbeitsschritt kann nur zurückgestellt werden, wenn der betriebssichere Zustand des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt wird. Dies kann eine temporäre Nutzungsbeschränkung erfordern.
3.1.10 vehicle file collection of documents containing evidence to prove that the maintenance has been performed in accordance with the maintenance plan information on the vehicle configuration and other vehicle specific information	3.1.10 dossier engin collection de documents avec les preuves (traçabilités), que la maintenance a été effectuée conformément au plan de maintenance, des informations sur la configuration du véhicule et d'autres informations spécifiques au véhicule	3.1.10 Fahrzeugakte Dokumentensammlung mit den Nachweisen, dass die Instandhaltung entsprechend des Instandhaltungsplans ausgeführt wurde, Informationen über die Fahrzeugkonfiguration und andere fahrzeugspezifische Informationen
Note 1 to entry: There may be an individual file per vehicle.	Note 1 à l'article : Il peut y avoir un dossier individuel par véhicule.	Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Akte kann je Fahrzeug angelegt werden.
Note 2 to entry: Beside the vehicle file, there may be a file for individual components e.g. wheelset.	Note 2 à l'article : À côté du dossier engin, il peut y avoir un dossier pour des composants individuel par ex. essieu.	Anmerkung 2 zum Begriff: Neben der Fahrzeugakte, kann eine Akte für separate Komponenten angelegt werden z. B. Radsatz.
3.1.11 verification confirmation by examination and provision of objective evidence that the specific requirements will be met	3.1.11 vérification confirmation par examen et évaluation de preuves (traçabilités) objectives que les exigences spécifiques vont être remplies	3.1.11 Verifizierung Bestätigung durch Prüfung und Erbringung objektiver Nachweise, dass die spezifischen Anforderungen eingehalten werden