

— DIN-Taschenbuch 293

Facility Management und Instandhaltung

Normen, Technische Spezifikation

© 2021 Beuth Verlag GmbH
Berlin · Wien · Zürich
Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0
Telefax: +49 30 2601-1260
Internet: www.beuth.de
E-Mail: kundenservice@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden von Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernommen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

ISBN 978-3-410-27351-6
ISBN (E-Book) 978-3-410-27352-3

Vorwort

Facility Management wurde in der Vergangenheit gern auf die Gebäudeverwaltung reduziert. Dabei beinhaltet es die Gesamtheit aller Leistungen, die das Kerngeschäft einer Organisation von der Infrastrukturseite her befördern.

Die unterschiedliche Interpretation von Facility Management allgemein, der Prozesse und Leistungen verdeutlichen den Bedarf eines einheitlichen Verständnisses. Dabei helfen Normen. Durch deren Nutzung werden eine einheitliche Begrifflichkeit sowie die Vergleichbarkeit von Leistungen und Prozessen ermöglicht.

Dieses Buch fasst die wichtigsten aktuellen Normen im Bereich Facility Management zusammen. Es wendet sich an alle, die sich für das Facility Management interessieren und die in diesem Rahmen Leistungen planen, ausschreiben, vergeben oder erbringen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Facility Managements ist die Instandhaltung. Auch hier ermöglichen Normen eine einheitliche Herangehensweise. Dieses Taschenbuch enthält grundlegende Normen hinsichtlich Definitionen, der Erstellung von Verträgen und der Überwachung von Instandhaltung.

Generell ist der energieeffiziente Betrieb der Infrastruktur ein wichtiges Ziel im Rahmen des Facility Managements. Damit können sowohl die erforderlichen Klimaschutzanstrengungen unterstützt, wie auch Kosten eingespart werden. Die in diesem Taschenbuch enthaltenen Normen zur Energieeffizienz von Gebäuden, stellen die Verbindung des Gebäudemanagements zu diesem Thema dar.

Für Anregungen zum Inhalt dieses DIN-Taschenbuches sind wir stets aufgeschlossen. Bitte richten Sie entsprechende Vorschläge an den DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) in DIN, 10772 Berlin.

Berlin im Dezember 2020

Dipl.-Ing. Gero Schröder-Kohlmay

Hinweise zur Nutzung von DIN-Taschenbüchern

Was sind DIN-Normen?

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. erarbeitet Normen und Standards als Dienstleistung für Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. Die Hauptaufgabe von DIN besteht darin, gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der interessierten Kreise konsensbasierte Normen markt- und zeitgerecht zu erarbeiten. Hierfür bringen rund 35.000 Expertinnen und Experten ihr Fachwissen in die Normungsarbeit ein. Aufgrund eines Vertrages mit der Bundesregierung ist DIN als die nationale Normungsorganisation und als Vertreter deutscher Interessen in den europäischen und internationalen Normungsorganisationen anerkannt. Heute ist die Normungsarbeit von DIN zu fast 90 Prozent international ausgerichtet. DIN-Normen können nationale Normen, Europäische Normen oder Internationale Normen sein. Welchen Ursprung und damit welchen Wirkungsbereich eine DIN-Norm hat, ist aus deren Bezeichnung zu ersehen:

DIN (plus Zählnummer, z. B. DIN 4701)

Hier handelt es sich um eine nationale Norm, die ausschließlich oder überwiegend nationale Bedeutung hat oder als Vorstufe zu einem internationalen Dokument veröffentlicht wird (Entwürfe zu DIN-Normen werden zusätzlich mit einem „E“ gekennzeichnet). Die Zählnummer hat keine klassifizierende Bedeutung.

Bei Nationalen Normen mit Sicherheitsfestlegungen aus dem Bereich der Elektrotechnik ist neben der Zählnummer des Dokumentes auch die VDE-Klassifikation angegeben (z. B. DIN VDE 0100).

DIN EN (plus Zählnummer, z. B. DIN EN 71)

Hier handelt es sich um die deutsche Ausgabe einer Europäischen Norm, die unverändert von allen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC/ETSI übernommen wurde.

Bei Europäischen Normen der Elektrotechnik ist der Ursprung der Norm aus der Zählnummer ersichtlich: von CENELEC erarbeitete Normen haben Zählnummern zwischen 50000 und 59999, von CENELEC übernommene Normen, die in der IEC erarbeitet wurden, haben Zählnummern zwischen 60000 und 69999, Europäische Normen des ETSI haben Zählnummern im Bereich 300000.

DIN EN ISO oder DIN EN ISO/IEC (plus Zählnummer, z. B. DIN EN ISO 306)

Hier handelt es sich um die deutsche Ausgabe einer Europäischen Norm, die mit einer Internationalen Norm identisch ist und die unverändert von allen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC/ETSI übernommen wurde.

DIN ISO, DIN IEC oder DIN ISO/IEC (plus Zählnummer, z. B. DIN ISO 720)

Hier handelt es sich um die unveränderte Übernahme einer Internationalen Norm in das Deutsche Normenwerk.

Weitere Ergebnisse der Normungsarbeit können sein:

DIN SPEC (plus Zählnummer, z. B. DIN SPEC 91020)

Bei einer DIN-Spezifikation handelt es sich um ein öffentlich zugängliches Dokument, das Festlegungen für Regelungsgegenstände materieller und immaterieller Art oder Erkenntnisse, Daten usw. aus Normungs- oder Forschungsvorhaben enthält und welches von einem DIN-Arbeitsgremium oder einem temporär zusammengestellten Gremium unter Beratung von DIN oder im Rahmen von CEN-Workshops ohne zwingende Einbeziehung aller interessierten Kreise entwickelt wird.

ANMERKUNG: Je nach Verfahren wird zwischen DIN SPEC (Vornorm), DIN SPEC (CWA), DIN SPEC (PAS) und DIN SPEC (Fachbericht) unterschieden.

Was sind DIN-Taschenbücher?

Ein besonders einfacher und preisgünstiger Zugang zu den DIN-Normen führt über die DIN-Taschenbücher. Sie enthalten die jeweils für ein bestimmtes Fach- oder Anwendungsgebiet relevanten Normen im Originaltext.

Die Dokumente sind in der Regel als Originaltextfassungen abgedruckt, verkleinert auf das Format A5.

(+ Zusatz für Variante DIN-DVS-Taschenbücher)

(+ Zusatz für Variante DIN-VDE-Taschenbücher)

Was muss ich beachten?

Die Anwendung von DIN-Normen ist freiwillig. Das heißt, man kann sie anwenden, muss es aber nicht. DIN-Normen werden verbindlich durch Bezugnahme, z. B. in einem Vertrag zwischen privaten Parteien oder in Gesetzen und Verordnungen.

Der Vorteil der einzelvertraglich vereinbarten Verbindlichkeit von Normen liegt darin, dass sich Rechtsstreitigkeiten von vornherein vermeiden lassen, weil die Normen eindeutige Festlegungen sind. Die Bezugnahme in Gesetzen und Verordnungen entlastet den Staat und die Bürger von rechtlichen Detailregelungen.

DIN-Taschenbücher geben den Stand der Normung zum Zeitpunkt ihres Erscheinens wieder. Die Angabe zum Stand der abgedruckten Normen und anderer Regeln des Taschenbuchs finden Sie auf S. III. Maßgebend für das Anwenden jeder in einem DIN-Taschenbuch abgedruckten Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum. Den aktuellen Stand zu allen DIN-Normen können Sie im Webshop des Beuth Verlags unter www.beuth.de abfragen.

Wie sind DIN-Taschenbücher aufgebaut?

DIN-Taschenbücher enthalten die im Abschnitt „Verzeichnis abgedruckter Normen“ jeweils aufgeführten Dokumente in ihrer Originalfassung. Ein DIN-Nummernverzeichnis sowie ein Stichwortverzeichnis am Ende des Buches erleichtern die Orientierung.

Abkürzungsverzeichnis

Die in den Dokumentnummern der Normen verwendeten Abkürzungen bedeuten:

A	Änderung von Europäischen oder Deutschen Normen
Bbl	Beiblatt
Ber	Berichtigung
DIN	Deutsche Norm
DIN EN	Deutsche Norm auf der Basis einer Europäischen Norm
DIN EN ISO	Deutsche Norm auf der Grundlage einer Europäischen Norm, die auf einer Internationalen Norm der ISO beruht
DIN EN ISO/IEC	Deutsche Norm auf der Grundlage einer Europäischen Norm, die auf einer Internationalen Norm der IEC beruht
DIN IEC	Deutsche Norm auf der Grundlage einer Internationalen Norm der IEC
DIN ISO	Deutsche Norm, in die eine Internationale Norm der ISO unverändert übernommen wurde
DIN SPEC	DIN-Spezifikation
DIN VDE	Deutsche Norm, die zugleich VDE-Bestimmung oder VDE-Leitlinie ist
DVS	DVS-Richtlinie oder DVS-Merkblatt
E	Entwurf
EN	Europäische Norm
EN ISO	Europäische Norm (EN), in die eine Internationale Norm (ISO-Norm) unverändert übernommen wurde und deren Deutsche Fassung den Status einer Deutschen Norm erhalten hat
ENV	Europäische Vornorm, deren Deutsche Fassung den Status einer Deutschen Vornorm erhalten hat
IEC	Internationale Norm der IEC
ISO	Internationale Norm der ISO
TR	Technischer Bericht (Technical Report) von CEN oder ISO
TS	Technische Spezifikation (Technical Specification) von CEN oder ISO
VDI	VDI-Richtlinie

DIN-Nummernverzeichnis

Hierin bedeuten:

(en) Von dieser Norm gibt es auch eine von DIN herausgegebene englische Übersetzung

Dokument	Dokument
DIN 31051 (en)	DIN EN 15221-5 (en)
DIN 32736 (en)	DIN EN 15221-6 (en)
DIN 32736 Beiblatt 1	DIN EN 15232-1 (en)
DIN EN 13269 (en)	DIN EN 15331 (en)
DIN EN 13306	V DIN CEN/TS 15379
DIN EN 13460 (en)	DIN EN 16947-1 (en)
DIN EN 15221-3 (en)	DIN EN ISO 41001 (en)
DIN EN 15221-4 (en)	DIN EN ISO 41011 (en)

Verzeichnis abgedruckter Normen

(nach steigenden DIN-Nummern geordnet)

Dokument	Ausgabe	Titel
DIN 31051	2019-06	Grundlagen der Instandhaltung
DIN 32736	2000-08	Gebäudemanagement – Begriffe und Leistungen...
DIN 32736 Bbl 1	2000-08	Gebäudemanagement – Begriffe und Leistungen – Gegenüberstellung von Leistungen.....
DIN EN 13269	2016-09	Instandhaltung – Anleitung zur Erstellung von In- standhaltungsverträgen; Deutsche Fassung EN 13269:2016.....
DIN EN 13306	2018-02	Instandhaltung – Begriffe der Instandhaltung; Drei- sprachige Fassung EN 13306:2017
DIN EN 13460	2009-08	Instandhaltung – Dokumente für die Instandhaltung; Deutsche Fassung EN 13460:2009.....
DIN EN 15221-3	2011-12	Facility Management – Teil 3: Leitfaden für Quali- tät im Facility Management; Deutsche Fassung EN 15221-3:2011.....
DIN EN 15221-4	2011-12	Facility Management – Teil 4: Taxonomie, Klassi- fikation und Strukturen im Facility Management; Deutsche Fassung EN 15221-4:2011.....
DIN EN 15221-5	2011-12	Facility Management – Teil 5: Leitfaden für Facility Management Prozesse; Deutsche Fassung EN 15221-5:2011.....
DIN EN 15221-6	2011-12	Facility Management – Teil 6: Flächenbemessung im Facility Management; Deutsche Fassung EN 15221-6:2011.....
DIN EN 15232-1	2017-12	Energieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Einfluss von Gebäudeautomation und Gebäudemanage- ment – Module M10-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; Deutsche Fassung EN 15232-1:2017.....
DIN EN 15331	2011-11	Kriterien für Entwicklung, Leitung und Überwachung von Instandhaltungsdienstleistungen von Gebäu- den; Deutsche Fassung EN 15331:2011.....
DIN CEN/TS 15379	2007-02	Gebäudemanagement – Begriffe und Leistungen; Deutsche Fassung CEN/TS 15379:2006
DIN EN 16947-1	2017-09	Energieeffizienz von Gebäuden – Gebäudema- nagementsystem – Teil 1: Modul M10-12; Deutsche Fassung EN 16947-1:2017.....

Dokument	Ausgabe	Titel
DIN EN ISO 41001	2018-09	Facility Management – Managementsysteme – Anforderungen mit Anleitung für die Anwendung (ISO 41001:2018); Deutsche Fassung EN ISO 41001:2018.....
DIN EN ISO 41011	2019-04	Facility Management – Begriffe (ISO 41011:2017); Deutsche Fassung EN ISO 41011:2018.....

Verzeichnis nicht abgedruckter Normen

(nach steigenden DIN-Nummern geordnet)

Dokument	Ausgabe	Titel
DIN 32835-1	2007-01	Technische Produktdokumentation – Dokumentation für das Facility Management – Teil 1: Begriffe und Methodik
DIN 32835-2	2007-01	Technische Produktdokumentation – Dokumentation für das Facility Management – Teil 2: Nutzungsdokumentation
DIN EN 15221-7	2013-01	Facility Management – Teil 7: Leitlinien für das Leistungs-Benchmarking; Deutsche Fassung EN 15221-7:2012
DIN EN ISO 41012	2018-08	Facility Management – Leitfaden zur strategischen Beschaffung und der Entwicklung von Vereinbarungen (ISO 41012:2017); Deutsche Fassung EN ISO 41012:2018
DIN SPEC 15240	2019-03	Energetische Bewertung von Gebäuden – Lüftung von Gebäuden – Energetische Inspektion von Klimaanlage

Service-Angebote des Beuth Verlags

DIN und Beuth Verlag

Der Beuth Verlag ist eine Tochtergesellschaft von DIN Deutsches Institut für Normung e. V. – gegründet im April 1924 in Berlin.

Neben den Gründungsgesellschaftern DIN und VDI (Verein Deutscher Ingenieure) haben im Laufe der Jahre zahlreiche Institutionen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Technik ihre verlegerische Arbeit dem Beuth Verlag übertragen. Seit 1993 sind auch das Österreichische Normungsinstitut (ON) und die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) Teilhaber der Beuth Verlag GmbH.

Nicht nur im deutschsprachigen Raum nimmt der Beuth Verlag damit als Fachverlag eine führende Rolle ein: Er ist einer der größten Technikverlage Europas. Von den Synergien zwischen DIN und Beuth Verlag profitieren heute 150.000 Kunden weltweit.

Normen und mehr

Die Kernkompetenz des Beuth Verlags liegt in seinem Angebot an Fachinformationen rund um das Thema Normung. In diesem Bereich hat sich in den letzten Jahren ein rasanter Medienwechsel vollzogen – die Mehrheit der DIN-Normen wird mittlerweile als PDF-Datei genutzt. Auch DIN-Taschenbücher sind als PDF-E-Books beziehbar.

Als moderner Anbieter technischer Fachinformationen stellt der Beuth Verlag seine Produkte nach Möglichkeit medienübergreifend zur Verfügung. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei den Online-Entwicklungen. Im Webshop unter www.beuth.de sind bereits heute mehr als 250.000 Dokumente recherchierbar. Die Hälfte davon ist auch im Download erhältlich und kann vom Anwender innerhalb weniger Minuten am PC eingesehen und eingesetzt werden.

Von der Pflege individuell zusammengestellter Normensammlungen für Unternehmen bis hin zu maßgeschneiderten Recherchedaten bietet der Beuth Verlag ein breites Spektrum an Dienstleistungen an.

So erreichen Sie uns

Beuth Verlag GmbH
Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin
Telefon 030 2601-0
Telefax 030 2601-1260
kundenservice@beuth.de
www.beuth.de

Ihre Ansprechpartner in den verschiedenen Bereichen des Beuth Verlags finden Sie auf der Seite „Kontakt“ unter www.beuth.de.

Stichwortverzeichnis

Die hinter den Stichwörtern stehenden Nummern sind DIN-Nummern der abgedruckten Normen.

Anleitung, Instandhaltung, Vertrag
[DIN EN 13269](#)

Begriffe, Facilitymanagement, Management, Vokabular [DIN EN ISO 41011](#)

Begriffe, Gebäude, Management
[DIN 32736](#)

Begriffe, Instandhaltung [DIN 31051](#),
[DIN EN 13306](#)

Dienstleistung, Gebäude, Gebäudeausrüstung, Haustechnik, Management
[DIN CEN/TS 15379](#)

Dokument, Instandhaltung [DIN EN 13460](#)

Energieeffizienz, Gebäude, Gebäudeautomation [DIN EN 15232-1](#)

Energieeffizienz, Gebäude, Management, Managementsystem, Qualitätssicherung
[DIN EN 16947-1](#)

Facilitymanagement, Flächenmessung, Management [DIN EN 15221-6](#)

Facilitymanagement, Management
[DIN EN 15221-4](#)

Facilitymanagement, Management, Prozessmanagement [DIN EN 15221-5](#)

Facilitymanagement, Management, Qualitätsmanagement [DIN EN 15221-3](#)

Facilitymanagement, Management, Vokabular, Begriffe [DIN EN ISO 41011](#)

Facilitymanagement, Managementsystem
[DIN EN ISO 41001](#)

Flächenmessung, Management, Facilitymanagement [DIN EN 15221-6](#)

Gebäude, Gebäudeausrüstung, Haustechnik, Management, Dienstleistung
[DIN CEN/TS 15379](#)

Gebäude, Gebäudeautomation, Energieeffizienz [DIN EN 15232-1](#)

Gebäude, Gegenüberstellung, Leistung, Management [DIN 32736 Beiblatt 1](#)

Gebäude, Informationssystem, Instandhaltung, Verwaltung [DIN EN 15331](#)

Gebäude, Management, Begriffe
[DIN 32736](#)

Gebäude, Management, Managementsystem, Qualitätssicherung, Energieeffizienz [DIN EN 16947-1](#)

Gebäudeausrüstung, Haustechnik, Management, Dienstleistung, Gebäude
[DIN CEN/TS 15379](#)

Gebäudeautomation, Energieeffizienz, Gebäude [DIN EN 15232-1](#)

Gegenüberstellung, Leistung, Management, Gebäude [DIN 32736 Beiblatt 1](#)

Haustechnik, Management, Dienstleistung, Gebäude, Gebäudeausrüstung
[DIN CEN/TS 15379](#)

Informationssystem, Instandhaltung, Verwaltung, Gebäude [DIN EN 15331](#)

Instandhaltung, Begriffe [DIN 31051](#),
[DIN EN 13306](#)

Instandhaltung, Dokument [DIN EN 13460](#)

Instandhaltung, Vertrag, Anleitung
[DIN EN 13269](#)

Instandhaltung, Verwaltung, Gebäude, Informationssystem [DIN EN 15331](#)

Leistung, Management, Gebäude, Gegenüberstellung [DIN 32736 Beiblatt 1](#)

Management, Begriffe, Gebäude [DIN 32736](#)

Management, Dienstleistung, Gebäude, Gebäudeausrüstung, Haustechnik [DIN CEN/TS 15379](#)

Management, Facilitymanagement [DIN EN 15221-4](#)

Management, Facilitymanagement, Flächenmessung [DIN EN 15221-6](#)

Management, Gebäude, Gegenüberstellung, Leistung [DIN 32736 Beiblatt 1](#)

Management, Managementsystem, Qualitätssicherung, Energieeffizienz, Gebäude, [DIN EN 16947-1](#)

Management, Prozessmanagement, Facilitymanagement [DIN EN 15221-5](#)

Management, Qualitätsmanagement, Facilitymanagement [DIN EN 15221-3](#)

Management, Vokabular, Begriffe, Facilitymanagement [DIN EN ISO 41011](#)

Managementsystem, Facilitymanagement [DIN EN ISO 41001](#)

Managementsystem, Qualitätssicherung, Energieeffizienz, Gebäude, Management [DIN EN 16947-1](#)

Prozessmanagement, Facilitymanagement, Management [DIN EN 15221-5](#)

Qualitätsmanagement, Facilitymanagement, Management [DIN EN 15221-3](#)

Qualitätssicherung, Energieeffizienz, Gebäude, Management, Managementsystem [DIN EN 16947-1](#)

Vertrag, Anleitung, Instandhaltung [DIN EN 13269](#)

Verwaltung, Gebäude, Informationssystem, Instandhaltung [DIN EN 15331](#)

DIN 31051**DIN**

ICS 01.040.03; 03.080.10

Ersatz für
DIN 31051:2012-09**Grundlagen der Instandhaltung**

Fundamentals of maintenance

Bases de la maintenance

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL)



Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
3.1 Grundmaßnahmen	4
3.2 Begriffe im Zusammenhang mit den Grundmaßnahmen	7
3.3 Begriffe im Zusammenhang mit Abnutzung	7
3.4 Begriffe im Zusammenhang mit Fehler	9
3.5 Begriffe im Zusammenhang mit Funktion	9
3.6 Begriffe im Zusammenhang mit Teil	11
4 Grundmaßnahmen der Instandhaltung — Zusammenhänge	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde im Arbeitsausschuss NA 159-04-01 AA „Instandhaltung“ im DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL) — Fachbereich Technische Dienstleistungen erarbeitet.

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

Die in der DIN EN 13306 festgelegten Begriffe decken nur einen Teil der Begriffe von DIN 31051 ab. Die DIN EN 13306 verfolgt eine andere Strukturierung der Instandhaltung, als die DIN 31051. Diese Unterschiede in den Begrifflichkeiten sollen mit der vorliegenden Norm beseitigt werden. Weiterhin sind zur Abgrenzung und Erklärung Begriffe aufgeführt, die in enger Verbindung zur Instandhaltung stehen.

Zusätzlich zu den Festlegungen und Definitionen der DIN EN 13306 zum Thema Instandhaltung, werden in dieser Norm Strukturierungen der Instandhaltung in Grundmaßnahmen festgelegt, die den Anforderungen der DIN EN 13306 nicht entgegenstehen. Ferner wird der Begriff des Abnutzungsvorrats definiert, der maßgeblich für viele weitere Begriffe und Strategien der Instandhaltung ist. Es ist geplant, diese Inhalte in die DIN EN 13306 zu integrieren, damit die DIN 31051 danach zurückgezogen werden kann.

Die Überarbeitung der Norm DIN 31051:2012-09 war notwendig geworden, nachdem das CEN/TC 319 „Instandhaltung“ die Europäische Norm EN 13306 „Begriffe der Instandhaltung“ überarbeitet hatte, die als DIN EN 13306 veröffentlicht wurde.

Um Doppelnormung zu vermeiden, wird diese Norm bei der nächsten turnusmäßigen Überprüfung zurückgezogen. Die Inhalte dieser Norm sollen in die DIN EN 13306 implementiert werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 31051:2012-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriffe entsprechend an DIN EN 13306:2018-02 angepasst;
- b) Anhang A gestrichen;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet und an die geltenden Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 31051: 1982-03, 1985-01, 2003-06, 2012-09

DIN 31051-1: 1974-12

DIN 31051-10: 1977-10

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Grundlagen der Instandhaltung fest. Sie gliedert die Instandhaltung vollständig in Grundmaßnahmen und definiert Begriffe, die, zusammen mit Begriffen nach DIN EN 13306, zum Verständnis der Zusammenhänge notwendig sind.

ANMERKUNG Die hier definierten Begriffe stehen nicht im Widerspruch zu DIN EN 13306. Soweit Begriffe in DIN EN 13306 definiert sind, wird auf diese Bezug genommen.

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).

DIN EN 13306:2018-02, *Instandhaltung — Begriffe der Instandhaltung; Dreisprachige Fassung EN 13306:2017*

3 Begriffe

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

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

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1 Grundmaßnahmen

3.1.1

Instandhaltung

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des *Lebenszyklus* (3.6.5) eines *Objekts* (3.2.1), die dem Erhalt oder der Wiederherstellung ihres funktionsfähigen Zustands dient, sodass es die *geforderte Funktion* (3.5.1) erfüllen kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch „Verbesserung“ und „Modifikation“.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 2.1, modifiziert – nur Anmerkung 2 zum Begriff übernommen und modifiziert]

3.1.2**Wartung**

Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen *Abnutzungsvorrats* (3.3.4)

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhaltes;
- Erstellen eines Wartungsplanes, der auf die spezifischen Belange des jeweiligen Betriebes oder des Objekts abgestellt ist und hierfür verbindlich gilt; Dieser Plan sollte u. a. Angaben über Ort, Termin, Maßnahmen und zu beachtende Merkmalswerte enthalten.
- Vorbereitung der Durchführung;
- Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.;
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung;
- Durchführung;
- Funktionsprüfung;
- Rückmeldung.

3.1.3**Inspektion**

Prüfung auf Konformität der maßgeblichen Merkmale eines *Objekts* (3.2.1), durch Messung, Beobachtung oder Funktionsprüfung

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhaltes;
- Erstellen eines Planes zur Feststellung des Istzustandes, der auf die spezifischen Belange des jeweiligen Betriebes oder des Objekts abgestellt ist und hierfür verbindlich gilt; Dieser Plan sollte u. a. Angaben über Ort, Termin, Methode, Gerät, Maßnahmen und zu betrachtende Merkmalswerte enthalten.
- Vorbereitung der Durchführung;
- Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.;
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung;
- Durchführung, vorwiegend die quantitative Ermittlung bestimmter Merkmalswerte;
- Vorlage des Ergebnisses der Istzustandsfeststellung;
- Auswertung der Ergebnisse zur Beurteilung des Istzustandes;
- Analyse des Inspektionsergebnisses;
- Planung im Sinne des Aufzeigens und Bewertens alternativer Lösungen unter Berücksichtigung betrieblicher und außerbetrieblicher Forderungen;
- Entscheidung für eine Maßnahme;
- Rückmeldung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Inspektion beinhaltet nicht die gesetzlichen Prüfungen, z. B. gemäß BetrSichV.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 8.1, modifiziert — Prüfung durch Funktionsprüfung ersetzt; Anmerkung 1 und Anmerkung 2 zum Begriff hinzugefügt]

3.1.4

Instandsetzung

physische Maßnahme, die ausgeführt wird, um die Funktion eines fehlerhaften *Objekts* (3.2.1) wiederherzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhaltes;
- Vorbereitung der Durchführung, beinhaltend Kalkulation, Terminplanung, Abstimmung, Bereitstellung von Personal, Mitteln und Material, Erstellung von Arbeitsplänen;
- Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.;
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung;
- Durchführung;
- Funktionsprüfung und Abnahme;
- Fertigmeldung;
- Auswertung einschließlich Dokumentation, Kostenaufschreibung, Aufzeigen der Möglichkeit von Verbesserungen;
- Rückmeldung.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 8.10, modifiziert — Anmerkungen 1 und 2 zum Begriff entfernt, Anmerkung 1 zum Begriff hinzugefügt]

3.1.5

Verbesserung der Funktionssicherheit

Verbesserung

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements zur Steigerung der immanenten Zuverlässigkeit und/oder Instandhaltbarkeit und/oder Sicherheit eines *Objekts* (3.2.1), ohne seine ursprüngliche Funktion zu ändern

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Verbesserung kann auch vorgenommen werden, um unsachgemäße Verwendung während des Betriebs zu verhindern und um Ausfälle zu vermeiden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhaltes;
- Vorbereitung der Durchführung, beinhaltend Kalkulation, Terminplanung, Abstimmung, Bereitstellung von Personal, Mitteln und Material, Erstellung von Arbeitsplänen;
- Vorwegmaßnahmen wie Gefährdungsbeurteilung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.;
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung;
- Durchführung;
- Funktionsprüfung und Abnahme;

- Fertigmeldung;
- Auswertung einschließlich Dokumentation, Kostenaufschreibung;
- Rückmeldung.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 7.6, modifiziert — Anmerkung 2 zum Begriff hinzugefügt]

3.2 Begriffe im Zusammenhang mit den Grundmaßnahmen

3.2.1

Objekt

Teil, Bauelement, Gerät, Teilsystem, Funktionseinheit, Betriebsmittel oder System, das/die für sich allein beschrieben und betrachtet werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Anzahl von Objekten, z. B. ein Komplex von Objekten oder ein Muster, kann selbst als Objekt angesehen werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Objekt kann aus Hardware, Software oder aus beiden bestehen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Software besteht aus Programmen, Abläufen, Regeln, Dokumentation und Daten eines Informationsverarbeitungssystems.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 3.1]

3.2.2

Schwachstelle

Objekt (3.2.1), bei dem ein *Ausfall* (3.5.6) häufiger als es der geforderten *Verfügbarkeit* (3.5.9) entspricht, eintritt und bei der eine *Verbesserung* (3.1.5) möglich und wirtschaftlich vertretbar ist

3.2.3

Schwachstellenbeseitigung

Maßnahmen zur *Verbesserung* (3.1.5) eines *Objekts* (3.2.1) in der Weise, dass das Erreichen einer festgelegten *Abnutzungsgrenze* (3.3.2) mit einer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, die im Rahmen der geforderten *Verfügbarkeit* (3.5.9) liegt

3.3 Begriffe im Zusammenhang mit Abnutzung

3.3.1

Abnutzung

Abbau des *Abnutzungsvorrates* (3.3.4), hervorgerufen durch chemische und/oder physikalische Vorgänge

Anmerkung 1 zum Begriff: Solche Vorgänge, die durch unterschiedliche Beanspruchungen hervorgerufen werden, sind z. B. Reibung, Korrosion, Ermüdung, Alterung, Kavitation, Bruch usw.

Anmerkung 2 zum Begriff: Abnutzung ist unvermeidbar.

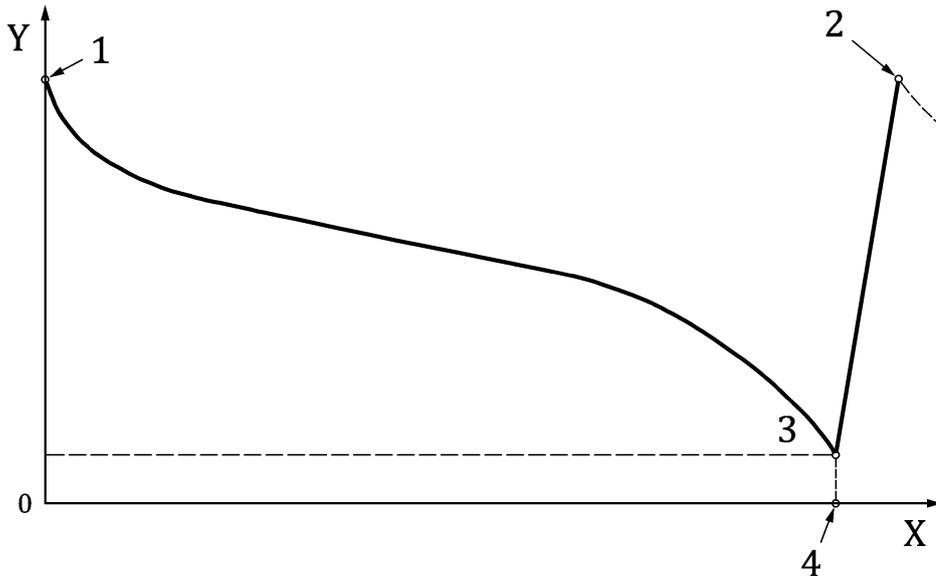
Anmerkung 3 zum Begriff: Beispiel für Abbau des Abnutzungsvorrates siehe Bild 1.

3.3.2

Abnutzungsgrenze

vereinbarter oder festgelegter Mindestwert des *Abnutzungsvorrates* (3.3.4)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.



Legende

- X Zeit
- Y Abnutzungsvorrat
- 1 Ausgangszustand nach Herstellung
- 2 Ausgangszustand nach Instandsetzung oder Schwachstellenbeseitigung
- 3 Abnutzungsgrenze
- 4 Ausfall

ANMERKUNG Die Abbaukurve des Abnutzungsvorrates ist nur ein Beispiel der möglichen Verläufe.

Bild 1 — Abbau des Abnutzungsvorrates und seine Erstellung durch Instandsetzung oder Verbesserung

3.3.3

Abnutzungsprognose

Vorhersage über das Abnutzungsverhalten eines *Objekts* (3.2.1), die mit Hilfe der Abnutzungsmechanismen aus den bekannten oder angenommenen Belastungen der zukünftigen Bedarfsforderungen ermittelt wird, ausgehend von einem Istzustand des Objekts

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Abnutzungsverhalten wird durch die Abbaukurve des Abnutzungsvorrates beschrieben.

3.3.4

Abnutzungsvorrat

Vorrat der möglichen Funktionserfüllungen unter festgelegten Bedingungen, der eines *Objekts* (3.2.1) aufgrund der Herstellung, *Instandsetzung* (3.1.4) oder *Verbesserung* (3.1.5) innewohnt, siehe Bild 1

3.3.5

Nutzung

bestimmungsgemäße Verwendung unter Berücksichtigung der allgemein anerkannten Regeln der Technik eines *Objekts* (3.2.1)

3.4 Begriffe im Zusammenhang mit Fehler

3.4.1

Fehler

Zustand eines *Objekts* (3.2.1), in dem es unfähig ist, eine *geforderte Funktion* (3.5.1) zu erfüllen; ausgenommen die Unfähigkeit während der präventiven Instandhaltung oder anderer geplanter Maßnahmen oder infolge des Fehlens externer Ressourcen

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Fehler ist normalerweise das Ergebnis eines Ausfalls, aber unter bestimmten Umständen wie Spezifikation, Konstruktion, Herstellung oder Instandhaltung kann es ein vorangegangener Fehler sein.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 6.1, modifiziert — letzter Satz der Anmerkung 1 zum Begriff gestrichen]

3.4.2

Fehlerortung

Maßnahmen zur Erkennung des fehlerhaften *Objekts* (3.2.1) auf der dazugehörigen Gliederungsebene

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Maßnahmen können die sog. Black-Box-Überprüfung beinhalten (ein Prüfverfahren, bei dem Testfälle nur anhand der internen Funktionsbestimmungen des Objekts gewählt werden).

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 8.8, modifiziert – Übersetzung der Referenzfassung der Anmerkung 1 angepasst]

3.4.3

Fehlerdiagnose

Maßnahmen zur Fehlererkennung, *Fehlerortung* (3.4.2) und Ursachenfeststellung

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 8.7]

3.4.4

Fehleranalyse

Fehlerdiagnose (3.4.3) mit anschließender Prüfung, ob eine *Verbesserung* (3.1.5) machbar und wirtschaftlich vertretbar ist

3.5 Begriffe im Zusammenhang mit Funktion

3.5.1

geforderte Funktion

Funktion, eine Kombination von Funktionen oder eine Gesamtkombination der Funktionen eines *Objekts* (3.2.1), die für die Erfüllung einer vorgegebenen Anforderung als notwendig erachtet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die „Erfüllung einer vorgegebenen Anforderung“ kann auch die Werterhaltung der Anlage einschließen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die vorgegebene Anforderung kann explizit festgelegt werden oder auch nur implizit beinhaltet sein und kann in manchen Fällen auch niedriger als die ursprünglich vorgesehenen Leistungsdaten liegen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die geforderte Funktion schließt stillschweigend auch mit ein, was das Objekt nicht erbringen darf.

Anmerkung 4 zum Begriff: Unter Funktion wird Erfüllung des definierten Nutzungszwecks verstanden.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 2.6, modifiziert — Anmerkung 4 zum Begriff hinzugefügt]

3.5.2

Funktionsfähigkeit

Fähigkeit eines *Objekts* (3.2.1) zur Funktionserfüllung aufgrund seines Zustandes

3.5.3

Funktionssicherheit

Fähigkeit, eine *geforderte Funktion* (3.5.1) auszuführen, wenn sie gefordert wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Funktionssicherheit beinhaltet Verfügbarkeit, Sicherheit, Schutz, Haltbarkeit, Wirtschaftlichkeit und deren Einflussfaktoren (Zuverlässigkeit, Instandhaltbarkeit, Instandhaltungsvermögen, Einsatzbedingungen und Einfluss des Bedieners).

Anmerkung 2 zum Begriff: „Funktionssicherheit“ wird als Sammelbegriff für die zeitbezogenen Qualitätsmerkmale eines Objekts genutzt.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 2.7]

3.5.4

Modifikation

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements zur Anpassung einer oder mehrerer Funktionen eines *Objekts* (3.2.1)

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Änderung ist keine Instandhaltungsmaßnahme, sondern bezieht sich auf die Änderung der bisherigen geforderten Funktion eines Objekts in eine neue geforderte Funktion. Eine Änderung kann einen Einfluss auf die Funktionssicherheit oder die Leistung eines Objekts haben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine Änderung kann durch die Instandhaltungsorganisation vorgenommen werden.

Anmerkung 3 zum Begriff: Der Wechsel eines Objekts, bei dem eine andere Version das ursprüngliche Objekt ersetzt, ohne dass sich die geforderte Funktion ändert oder die Funktionssicherheit des Objekts verbessert, wird als Ersatz bezeichnet und stellt keine Änderung dar.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 7.7, modifiziert — Vorzugsbenennung „Änderung“ entfernt]

3.5.5

Stillsetzung

geplante Unterbrechung

für Instandhaltung und andere Zwecke zeitlich vorausgeplante Unterbrechung der Funktionserfüllung

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 6.13]

3.5.6

Ausfall

Verlust der Fähigkeit eines *Objekts* (3.2.1), eine *geforderte Funktion* (3.5.1) zu erfüllen

Anmerkung 1 zum Begriff: Nach einem Ausfall befindet sich das Objekt in einem vollständigen oder teilweisen Fehlzustand.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der Begriff „Ausfall“ bezeichnet ein Ereignis, im Unterschied zum Begriff „Fehler“, der einen Zustand bezeichnet.

Anmerkung 3 zum Begriff: Dieser Begriff, so wie er hier definiert wird, ist nicht anwendbar für Objekte, die ausschließlich aus Software bestehen.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 5.1]

3.5.7

Außerbetriebsetzung

<Instandhaltung> beabsichtigte befristete Unterbrechung der Funktionsfähigkeit eines *Objekts* (3.2.1) während der *Nutzung* (3.3.5)

3.5.8**Außerbetriebnahme**

<Instandhaltung> beabsichtigte unbefristete Unterbrechung der Funktionsfähigkeit) eines *Objekts* (3.2.1)

3.5.9**Verfügbarkeit**

Fähigkeit eines *Objekts* (3.2.1), unter gegebenen Bedingungen und wenn erforderlich in einem Zustand zu sein, eine *geforderte Funktion* (3.5.1) zu erfüllen, vorausgesetzt, dass die erforderlichen externen Ressourcen bereitgestellt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Erforderliche externe Ressourcen, die keine Instandhaltungsressourcen sind, beeinflussen nicht die Verfügbarkeit des Objekts, obwohl das Objekt nach Ansicht des Nutzers nicht zur Verfügung steht.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Fähigkeit hängt von der Kombination aus Zuverlässigkeit, Instandhaltbarkeit und Instandhaltungsvermögen sowie von den am Objekt durchgeführten Instandhaltungsmaßnahmen ab.

Anmerkung 3 zum Begriff: Verfügbarkeit kann durch geeignete Messungen oder Indikatoren quantitativ bestimmt werden; dies wird als Maß der Verfügbarkeit bezeichnet.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 4.7]

3.6 Begriffe im Zusammenhang mit Teil**3.6.1****Ersatzteil**

Objekt (3.2.1) zum Ersatz eines entsprechenden Objekts, um die ursprünglich *geforderte Funktion* (3.5.1) des Objekts zu erhalten

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Originalteil kann später instandgesetzt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Objekt, das für eine bestimmte Ausrüstung bestimmt und/oder austauschbar ist, wird oft als Reserveteil bezeichnet.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 3.5, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff geändert]

3.6.2**Verschleißteil**

Objekt (3.2.1), das an Stellen, an denen betriebsbedingt *Abnutzung* (3.3.1) auftritt, aus wirtschaftlichen Gründen eingesetzt wird, um dadurch andere Objekte vor Abnutzung zu schützen, und das vom Konzept her für den Austausch vorgesehen ist

3.6.3**Verbrauchsmaterial**

Teil oder Material, das für die regelmäßige Nutzung oder Instandhaltung des *Objekts* (3.2.1) notwendig ist

[QUELLE: DIN EN 82079-1 (VDE 0039-1):2013-06, modifiziert — Begriff „Produkt“ ersetzt durch „Objekt“]

3.6.4**Sollbruchteil**

Objekt (3.2.1), das bei betriebsbedingter Überbeanspruchung anderer Objekte durch *Ausfall* (3.5.6) (z. B. Bruch) vor Schaden schützt und das vom Konzept her für den Austausch vorgesehen ist

3.6.5

Lebenszyklus

Anzahl von Phasen, die ein *Objekt* (3.2.1), durchläuft, beginnend mit der Konzeption und endend mit der Entsorgung

BEISPIEL Ein typischer System-Lebenszyklus besteht aus Erwerb, Betrieb, Instandhaltung, Modernisierung, Außerbetriebnahme und/oder Entsorgung.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die angegebenen Phasen variieren je nach Anwendung.

[QUELLE: DIN EN 13306:2018-02, 4.18]

4 Grundmaßnahmen der Instandhaltung — Zusammenhänge

Die Instandhaltung kann vollständig in die Grundmaßnahmen Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Verbesserung unterteilt werden, siehe Bild 2. Sie schließt ein:

- Berücksichtigung inner- und außerbetrieblicher Forderungen;
- Abstimmung der Instandhaltungsziele mit den Unternehmenszielen;
- Berücksichtigung entsprechender Instandhaltungsstrategien, siehe DIN EN 13306.

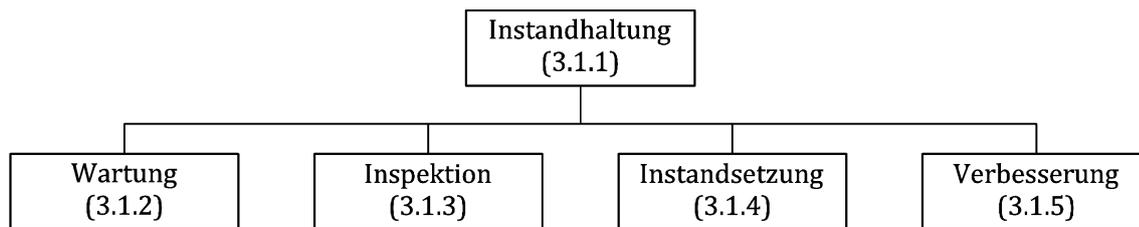


Bild 2 — Unterteilung der Instandhaltung

Literaturhinweise

DIN EN 82079-1 (VDE 0039-1):2013-06, *Erstellen von Gebrauchsanleitungen — Gliederung, Inhalt und Darstellung — Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen (IEC 82079-1:2012); Deutsche Fassung EN 82079-1:2012*

Gebäudemanagement

Begriffe und Leistungen

DIN
32736

ICS 01.040.03; 01.040.91; 03.080.99; 91.040.01

Building Management –
Definitions and scope of services

Management des bâtiments –
Définitions et prestation de services

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NHRS 4.01 „Gebäudemanagement; Begriffe und Leistungen“ erarbeitet. Es ist beabsichtigt, in einem erläuternden Beiblatt eine Hilfestellung zu geben, die Begriffe und Leistungen der vorliegenden Norm im Zusammenhang mit beispielsweise der Zweiten Berechnungsverordnung – II. BV zu lesen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm definiert Begriffe und beschreibt die Leistungen des Gebäudemanagements. Sie dient dem einheitlichen Sprachgebrauch und der Strukturierung von Leistungen. Es ist nicht Aufgabe dieser Norm, Systeme zu beschreiben oder zu definieren, wer die aufgeführten Leistungen zu erbringen hat.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

2.1 Gebäudemanagement GM: Gesamtheit aller Leistungen zum Betreiben und Bewirtschaften von Gebäuden einschließlich der baulichen und technischen Anlagen auf der Grundlage ganzheitlicher Strategien. Dazu gehören auch die infrastrukturellen und kaufmännischen Leistungen.

Gebäudemanagement zielt auf die strategische Konzeption, Organisation und Kontrolle, hin zu einer integralen Ausrichtung der traditionell additiv erbrachten einzelnen Leistungen.

Das Gebäudemanagement gliedert sich in die drei Leistungsbereiche Technisches Gebäudemanagement TGM, Infrastrukturelles Gebäudemanagement IGM und Kaufmännisches Gebäudemanagement KGM. In allen drei Leistungsbereichen können flächenbezogene Leistungen enthalten sein (siehe Abschnitt 4). Darüber hinaus bestehen Schnittstellen zum Flächenmanagement des Immobilien-Eigentümers und Nutzers.

ANMERKUNG: Betrachtet wird die gesamte Nutzungsphase eines oder mehrerer Gebäude mit dem Ziel der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, der Werterhaltung, der Optimierung der Gebäudenutzung und der Minimierung des Ressourceneinsatzes unter Berücksichtigung des Umweltschutzes. Die Optimierung der Leistungen erhöht die Qualität und Wirtschaftlichkeit von Gebäude und Betrieb und die damit verbundenen Prozesse.

Dabei fließen Erfahrungen und Informationen aus dem nutzungsbegleitenden Betreiben und Bewirtschaften in die Planung von Umbauten bzw. Neubauten zurück. Aus diesem Grund können auch Leistungen des Gebäudemanagements bereits in Bauprojekten zur Anwendung kommen.

2.2 Technisches Gebäudemanagement TGM: Es umfasst alle Leistungen, die zum Betreiben und Bewirtschaften der baulichen und technischen Anlagen eines Gebäudes erforderlich sind.

2.3 Infrastrukturelles Gebäudemanagement IGM: Es umfasst die geschäftsunterstützenden Dienstleistungen, welche die Nutzung von Gebäuden verbessern.

2.4 Kaufmännisches Gebäudemanagement KGM: Es umfasst alle kaufmännischen Leistungen aus den Bereichen TGM, IGM unter Beachtung der Immobilienökonomie.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

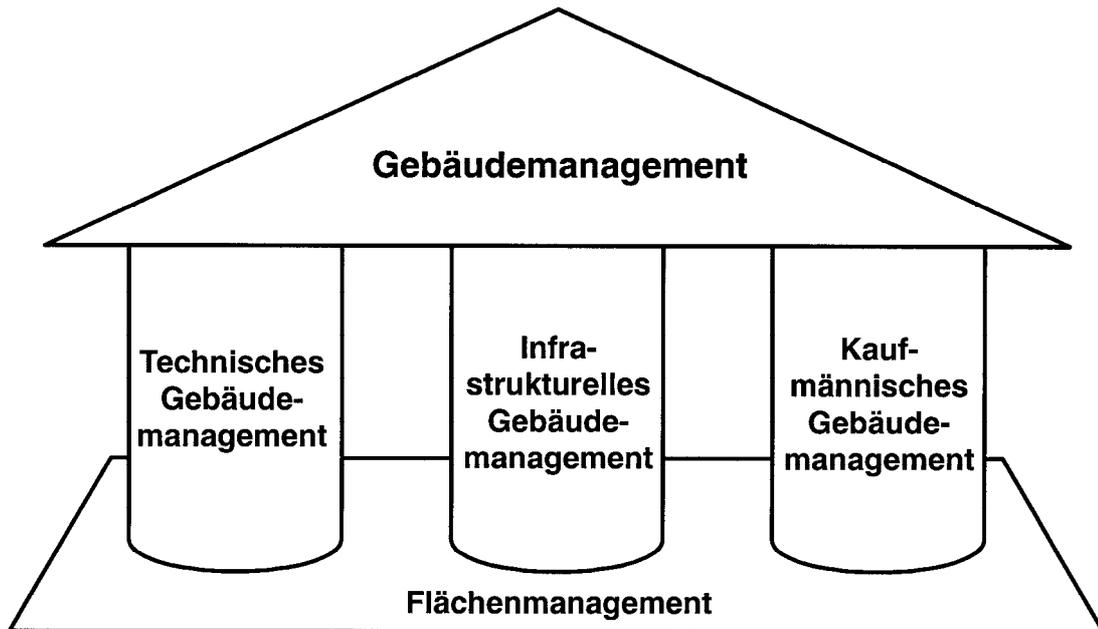


Bild: Leistungsbereiche des Gebäudemanagements

3 Leistungen

Gebäudemanagement präzisiert die Gesamtheit aller Nutzeranforderungen. Es integriert und koordiniert das Fachwissen aus Technik, Wirtschaft und Recht innerhalb der Planungs- und Betreiberphase von Gebäuden und Liegenschaften. Das Gebäudemanagement wählt Art und Umfang der Leistungen aus und legt die Organisation fest.

Es wird unterschieden in:

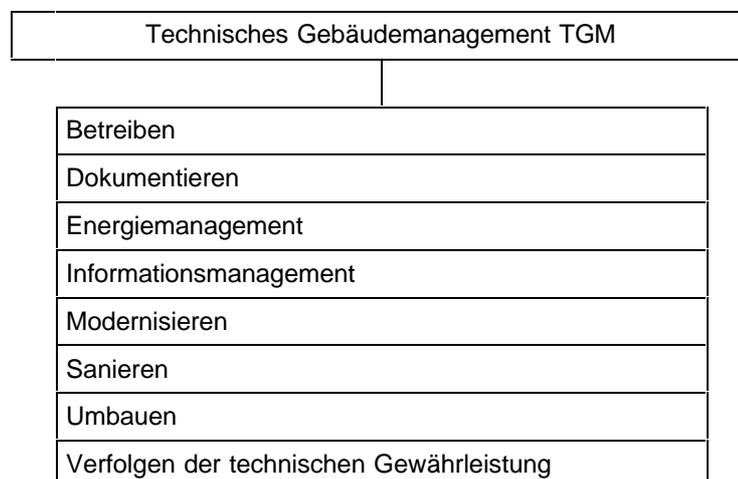
- strategische Leistung mit Schwerpunkt auf Führung und Entscheidung;
- administrative Leistung mit Schwerpunkt auf Handhabung, Organisation und Planung;
- operative Leistung mit Schwerpunkt auf Umsetzung und Ausführung wie nachfolgend beschrieben.

Die Grenzen zwischen den Leistungen können fließend sein.

Die nachfolgenden Leistungen sind beispielhaft ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ohne Bewertung der Reihenfolge aufgeführt.

3.1 Leistungen des Technischen Gebäudemanagements

Gesamtheit der Leistungen im Rahmen des Technischen Gebäudemanagements.



3.1.1 Betreiben

Zur wirtschaftlichen Nutzung der baulichen und technischen Anlagen sind Leistungen erforderlich wie:

- Übernehmen;
- Inbetriebnehmen;
- Bedienen;
- Überwachen, Messen, Steuern, Regeln, Leiten;
- Optimieren;
- Instandhalten (Warten, Inspizieren, Instandsetzen) nach DIN 31051;
- Beheben von Störungen;
- Außerbetriebnehmen;
- Wiederinbetriebnehmen;
- Ausmustern;
- Wiederholungsprüfungen;
- Erfassen von Verbrauchswerten;
- Einhalten von Betriebsvorschriften.

3.1.2 Dokumentieren

Erforderliche Erfassung, Speicherung und Fortschreibung aller Daten und Informationen über den Bestand und die Betriebsführung wie:

- Bestandsunterlagen;
- Verbrauchsdaten;
- Betriebsprotokolle;
- Betriebsanweisungen;
- Abnahmeprotokolle;
- Wartungsprotokolle.

3.1.3 Energiemanagement

Zum Energiemanagement gehören Leistungen wie:

- Gewerkeübergreifende Analyse der Energieverbraucher;
- Ermitteln von Optimierungspotentialen;
- Planen der Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten;
- Berechnen der Rentabilität;
- Umsetzen der Einsparungsmaßnahmen;
- Nachweisen der Einsparungen.

3.1.4 Informationsmanagement

Zum Informationsmanagement gehört die Gesamtheit der Leistungen zum Erfassen, Auswerten, Weiterleiten und Verknüpfen von Informationen und Meldungen für das Betreiben von Gebäuden und Liegenschaften. Aufgaben dabei sind Konzeption, Bewertung und Entscheidung hinsichtlich Einsatz von Informations-, Kommunikations- und Automationssystemen jeglicher Art wie:

- Gebäudeautomation (GA);
- Computer Aided Facility Management (CAFM);
- Brandmeldesystem/Zugangskontrolle (BM/ZK);
- Einbruchmeldesysteme (EM);
- Kommunikation;
- Telefon;
- Video.

3.1.5 Modernisieren

Leistungen zur Verbesserung des Istzustandes von baulichen und technischen Anlagen mit dem Ziel, diese an den Stand der Technik anzupassen und die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen.

3.1.6 Sanieren

Leistungen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von baulichen und technischen Anlagen, die nicht mehr den technischen, wirtschaftlichen und/oder ökologischen sowie gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

3.1.7 Umbauen

Leistungen, die im Rahmen von Funktions- und Nutzungsänderungen von baulichen und technischen Anlagen erforderlich sind.

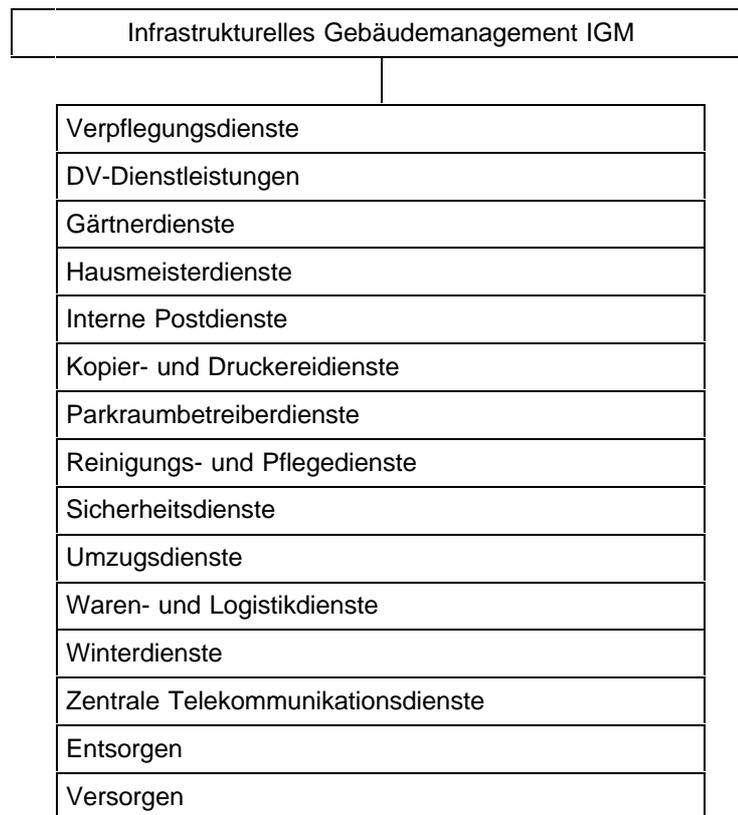
3.1.8 Verfolgen der Gewährleistung

Zur Sicherstellung der zugesagten Leistungen und Eigenschaften von baulichen und technischen Anlagen während der Gewährleistungsfrist gehören Leistungen wie:

- Begleiten von Abnahmen und Übergaben;
- Übernehmen von Mängelmeldungen aus der technischen Betriebsführung;
- Erfassen der Mängel;
- Geltendmachen von Gewährleistungsansprüchen;
- Verfolgen der Mängelbeseitigung;
- Begleiten und Abnehmen der Mängelbeseitigung;
- Unterstützen bei Beweissicherungen.

3.2 Leistungen des Infrastrukturellen Gebäudemanagements

Gesamtheit der Leistungen im Rahmen des Infrastrukturellen Gebäudemanagements.



3.2.1 Verpflegungsdienste

Gesamtheit der Leistungen für Gemeinschafts- oder Sozialverpflegung wie:

- Beschaffen und Zubereiten von Nahrungsmitteln für Haupt- und Zwischenverpflegung;
- Ausstatten und Unterhalten von Restaurants/Kantinen oder Pausenräumen.

3.2.2 DV-Dienste

Gesamtheit der Leistungen zum Aufbau, zur Inbetriebnahme und zur Aufrechterhaltung der elektronischen Datenerfassung, der Datenaufbereitung sowie des elektronischen Datenaustausches für die Unterstützung der Geschäftsprozesse wie:

- Sichern von Daten;
- Installieren von Software und neuen Programmversionen (Updates);
- Anpassen von DV-Systemen an neue Anwendungen;
- Pflegen der DV-Systeme;
- Schulungen, Einweisungen und Hotline-Dienste;
- Beheben von Störungen an Hard- und Software;
- Inbetriebnehmen der Hardware.

3.2.3 Gärtnerdienste

Gesamtheit der Leistungen zur Instandhaltung und Pflege der Außenanlagen (Vegetationsflächen, Wege und Plätze, Spiel- und sonstige Freizeitanlagen) sowie der Bauwerksbegrünung (Dach-, Fassaden-, Innenraumbegrünung) wie:

- Wässern, Düngen, Pflanzenschutz;
- Säubern der Flächen;
- Schneiden, Ausputzen, Aufbinden von Pflanzen;
- Auswechseln von Pflanzen, Nachpflanzen;
- Mähen, Verticutieren, Aerifizieren, Besanden;
- Bodenbearbeitung;
- Überprüfen der technischen Einrichtungen für die Vegetation;
- Überprüfen der Verkehrssicherheit von Bäumen;
- Winterschutzmaßnahmen.

3.2.4 Hausmeisterdienste

Gesamtheit der Leistungen zur Sicherstellung der Gebäudefunktionen wie:

- Sicherheitsinspektionen;
- Aufzugswärterdienste;
- Sicherstellen der Objektsauberkeit;
- Einhalten der Hausordnung;
- Kleinere Instandsetzungen.

3.2.5 Interne Postdienste

Gesamtheit der Leistungen, die den Versand und die Zustellung von Post und elektronischen Sendungen innerhalb von Gebäuden/Liegenschaften sicherstellen wie:

- An- und Abtransportieren;
- Verteilen;
- Entgegennehmen und Weiterleiten;
- Kuvertieren und Frankieren.

3.2.6 Kopier- und Druckereidienste

Gesamtheit der Leistungen, welche die Bereitschaft drucktechnischer Maschinen sicherstellen und die Herstellung drucktechnischer Erzeugnisse ermöglichen wie:

- Ausstatten, Versorgen, Entsorgen und Reinigen von Kopierstellen und Druckereien;
- Funktionsprüfungen drucktechnischer Maschinen;
- Ermitteln und Zuordnen der Kopier- und Druckkosten;
- Druck- und Kopierarbeiten.

3.2.7 Parkraumbetreiberdienste

Gesamtheit der Leistungen, die eine optimale Nutzung des Parkraumes sicherstellen wie:

- Abrechnen und Verwalten der Kassenautomaten;
- Verwalten des Parkraumes.

3.2.8 Reinigungs- und Pflegedienste

Gesamtheit der Leistungen zur Reinigung und Pflege von Gebäuden/Liegenschaften und Außenanlagen wie:

- Unterhaltsreinigung;
- Glasreinigung;
- Fassadenreinigung;
- Reinigen der Außenanlagen;
- Pflegemaßnahmen für Böden und Flächen.

3.2.9 Sicherheitsdienste

Gesamtheit der Leistungen zur Sicherung der Gebäude/Liegenschaften und deren Nutzer vor Ein- bzw. Zugriff Dritter durch Täuschung oder Gewalt wie:

- Zutrittskontrollen;
- Objektbewachung;
- Revierdienste;
- Schließdienste;

- Personenschutz;
- Sonderbewachung;
- Feuerwehr;
- vorbeugender Brandschutz.

3.2.10 Umzugsdienste

Gesamtheit der Leistungen zur Durchführung von Umzügen:

- Ermittlung der erforderlichen Transport- und Installationsleistungen;
- Festlegung sowie Koordination der Umzugs- und Installationstermine;
- gegebenenfalls Auslagerung von Einrichtungsgegenständen sowie Schaffung von Provisorien und Übergangslösungen;
- Demontage, Transport, Aufbau und Inbetriebnahme der Büroeinrichtungen und informationstechnischen Geräte;
- Abnahme der Transport- und Installationsleistungen.

3.2.11 Waren- und Logistikdienste

Gesamtheit der Leistungen, die das Zustellen von Frachtpostsendungen sowie Frachtgütern und deren Versand sicherstellen wie:

- Warenannahme;
- Wareneingangskontrolle;
- Verwalten von Lieferunterlagen;
- Verpacken von ausgehenden Frachtgütern;
- Erstellen von Lieferunterlagen;
- Bestellen von Spediteuren;
- Warenversand.

3.2.12 Winterdienste

Gesamtheit der Leistungen, die für den sicheren Zugang zu Gebäuden/Liegenschaften erforderlich sind, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen wie:

- Schneeräumen und Streudienst;
- Erstellen eines Prioritätenplanes nach Raumzonen;
- Bereitstellen von Räumgeräten;
- Detailliertes Protokollieren der Einsätze.

3.2.13 Zentrale Telekommunikationsdienste

Gesamtheit der Leistungen, welche die Kommunikation von zentraler Stelle organisieren wie:

- Betreiben einer Telefonzentrale/eines Vermittlungsdienstes;
- Erstellen, Fortschreiben, Pflege eines (internen) Telefonbuches;
- Erfassen von Gebühren (z. B. für Privatgespräche);
- Call Center.

Diese Telekommunikationsdienste beziehen sich ausschließlich auf die Unterstützung der Geschäftsprozesse. Sie sind zu unterscheiden vom Informationsmanagement nach 3.1.4.

3.2.14 Entsorgen

Gesamtheit der Leistungen, die zur Entsorgung von Abfällen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen erforderlich sind wie:

- Einsammeln, Sortieren;
- Befördern;
- Behandeln und Zwischenlagern;
- Zuführen zur Wiederverwertung oder Endlagerung.

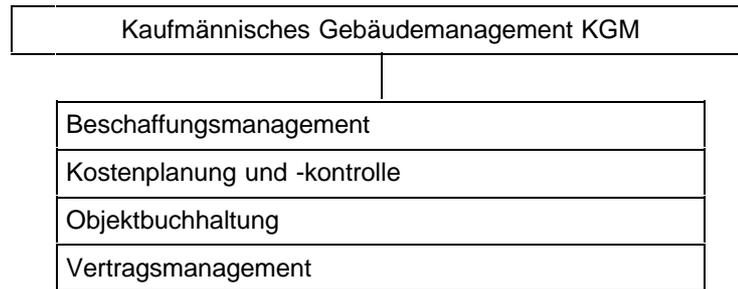
3.2.15 Versorgen

Gesamtheit der Leistungen, welche die Versorgung der Anlagen und Systeme mit Energie sowie mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sicherstellen wie:

- Disponieren;
- Lagern/Bevorraten;
- Zuführen.

3.3 Leistungen des Kaufmännischen Gebäudemanagements

Gesamtheit der Leistungen im Rahmen des Kaufmännischen Gebäudemanagements:



3.3.1 Beschaffungsmanagement

Gesamtheit der Leistungen zur termingerechten und kostengünstigen Beschaffung von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der Gebäudebewirtschaftung wie:

- Auswählen der Lieferanten;
- Vergeben der Aufträge;
- Prüfen des Wareneingangs;
- Überwachung der Liefertermine;
- Prüfen der Rechnungen.

3.3.2 Kostenplanung und -kontrolle

Gesamtheit der Leistungen zur Sicherstellung eines Kostenplans im Rahmen der Gebäudebewirtschaftung wie:

- Erstellen des Kostenplans (Wirtschaftsplan);
- laufendes Erfassen der Istkosten;
- Vergleichen der Soll- und Istkosten;
- Hinweis auf notwendige Korrekturmaßnahmen.

3.3.3 Objektbuchhaltung

Gesamtheit der Leistungen, welche die ordnungsgemäße buchhalterische Verwaltung einer Liegenschaft sicherstellen wie:

- Erfassen und Pflegen aller Bestands- und Vertragsdaten;
- Führen von Konten;
- Erstellen von Abschlüssen (Miete, Mietnebenkosten, sonstige Kosten);
- Veranlassen und Überwachen der Zahlungsvorgänge (Mahnwesen).

3.3.4 Vertragsmanagement

Gesamtheit der Leistungen für das Vertragswesen im Rahmen des Gebäudemanagements wie:

- Gestalten von Verträgen;
- Überwachen von Verträgen;
- Ändern von Verträgen.

4 Flächenmanagement FLM

Das Flächenmanagement umfasst das Management der verfügbaren Flächen im Hinblick auf ihre Nutzung und Verwertung.

Nutzerorientiertes Flächenmanagement wie z. B.

- Nutzungsplanung, räumliche Organisation von Arbeitsprozessen und Arbeitsplätzen, ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, flächenökonomische Optimierung, Optimierung von Wegebeziehungen;
- Planung von Belegungs-/Umbelegungsprozessen.

Anlagenorientiertes Flächenmanagement wie z. B.

- Flächen- und raumbezogene Analyse im Hinblick auf Baukonstruktionen (bauliche Anlagen) und technische Gebäudeausrüstung. Dazu gehören insbesondere raumbezogene Sollwerte für Lufttemperatur, Luftfeuchte und geforderte Netzanschlüsse;
- Verknüpfung von raumbezogenen Nutzungsanforderungen mit den Leistungen des Technischen Gebäudemanagements.

Immobilienwirtschaftlich orientiertes Flächenmanagement wie z. B.

- Verknüpfung von Flächen und Räumen zu vermietbaren Einheiten;
- Belegungsberatung und Belegungssteuerung;
- Erfassen und Bewerten von Leerständen;
- Koppelung raumbezogener Bedarfsforderungen und Servicelevels an Mietverträge und Mietnebenkostenabrechnungen.

Serviceorientiertes Flächenmanagement wie z. B.

Für Leistungen des Infrastrukturellen Gebäudemanagements sind Flächen und Räume sowohl organisatorischer Bezugspunkt für die Leistungserbringung als auch Grundlage für die Abrechnung. In dieser Hinsicht ist der Umgang mit der Ressource Fläche eine Aufgabe des Flächenmanagements:

- Zeitmanagement von Raumbelagungen;
- Verpflegungs-Logistik in Liegenschaften;
- Verpflegungs-Bewirtschaftung von Konferenzräumen, Schulungsräumen und dergleichen;
- Medien- und konferenztechnischer Service für Büro-, Konferenz-, Veranstaltungsräume und dergleichen;
- flächen- bzw. raumbezogene Reinigungsleistungen;
- flächen- bzw. raumbezogene Sicherheitsleistungen.

Dokumentation und Einsatz informationstechnischer Systeme im Flächenmanagement wie z. B.

- Dokumentation von Plänen und alphanumerischen Daten für das Flächenmanagement (verfügbare Belegungsflächen, Dokumentation von Belegungszuständen bzw. Mietflächen, Nutzungslayouts, Reinigungspläne, Schlüsselpläne usw.);
- Einbindung der flächenorientierten Dokumentation in ein geeignetes CAFM-System;
- Einbindung von immobilienwirtschaftlichen Geschäftsprozessen in zugehörige informationstechnische Systeme (Mietvertragsverwaltung, flächenorientierte Umlagen und Verrechnungssysteme).

Anhang A (informativ)

Literaturhinweise

DIN 276

Kosten im Hochbau

DIN 18916

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Rasen und Saatarbeiten

DIN 18919

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen

DIN 18960

Nutzungskosten im Hochbau – Begriffe, Nutzungskostengliederung

DIN 31051

Instandhaltung; Begriffe und Maßnahmen

DIN 32541

Betreiben von Maschinen und vergleichbaren technischen Arbeitsmitteln; Begriffe für Tätigkeiten

DIN 69901

Projektwirtschaft; Projektmanagement; Begriffe

DIN 69903

Projektwirtschaft; Kosten und Leistung, Finanzmittel; Begriffe

Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen (Zweite Berechnungsverordnung – II. BV)¹⁾

¹⁾ Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Dieses Beiblatt enthält Informationen zu DIN 32736,
 jedoch keine zusätzlich genormten Festlegungen.

ICS 01.040.03; 01.040.91; 03.080.99; 91.040.01

Building Management – Definitions and scope of services –
 Comparison of services

Management des bâtiments – Définitions et prestation de services –
 Comparaison des services

Vorwort

Dieses Beiblatt wurde vom Arbeitsausschuss 4.01 „Gebäudemanagement, Begriffe und Leistungen“ des Normenausschusses Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) erarbeitet.

1 Allgemeines

Dieses Beiblatt enthält in der Tabelle speziell zum Technischen Gebäudemanagement Gegenüberstellungen von Leistungen und dadurch entstehende Kosten zur II. Berechnungsverordnung (II. BV). Ziel des Beiblattes ist es, die Leistungen und die daraus resultierenden Kosten für Mietverträge zuordenbar zu machen und damit für mehr Transparenz bei Mietern und Vermietern zu sorgen. Ergänzend wird Bezug auf DIN 18960 genommen, die eine weitergehende Untergliederung zulässt und damit eine hohe Deckungsgleichheit mit DIN 32736 ermöglicht.

2 Normative Verweisungen

Dieses Beiblatt 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 diesem Beiblatt, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 276, *Kosten im Hochbau*.

DIN 18960:1999-08, *Nutzungskosten im Hochbau*.

DIN 32736, *Gebäudemanagement – Begriffe und Leistungen*.

II. Berechnungsverordnung, *Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen*.

Fortsetzung Seite 2 bis 9

Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3 Gegenüberstellung von Leistungen (und dadurch verursachten Kosten) nach DIN 32736 und II. Berechnungsverordnung sowie DIN 18960

Tabelle 1

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
3.1 Technisches Gebäude- management	–	–	–
3.1.1 Betreiben (alle Teilleistungen außer Instandhalten) – Übernehmen; – Inbetriebnehmen; – Bedienen; – Überwachen; Messen; Steuern; Regeln; Leiten; – Optimieren; – Beheben von Störungen; – Außerbetriebnehmen; – Wiederinbetriebnehmen; – Ausmustern; – Wiederholungs- prüfungen; – Erfassen von Verbrauchs- werten; – Einhalten von Betriebs- vorschriften.	anteilig enthalten in: 4.a+b+c Kosten der Heizungsanlagen 5.a+b Kosten der Warmwasserversorgung 6. Kosten verbundener Heizungs- und Warmwasserversorgung 7. Kosten des Betriebs von Aufzügen 14. Kosten für den Hauswart 15. Kosten des Betriebs von Gemeinschafts- antennenanlagen bzw. Kabelnetz 16. Kosten des Betriebs maschineller Wascheinrichtungen	330 Bedienung der technischen Anlagen 360 Kontroll- und Sicherheits- dienste	
3.1.1 Betreiben (Teilleistungen der Instandhaltung: Warten und Inspizieren)	17. „Sonstige Betriebskosten“ Inspektion und Wartung baulicher Anlagen nur bei besonderer Vereinbarung in gewerblichen Mietverträgen nicht enthalten	340 Inspektion und Wartung der Baukonstruktion	–
	anteilig enthalten in: 2. „Kosten der Wasserversorgung“ Inspektion und Filterwechsel in der Stadt- wassereinspeisung Inspektion, Miete, Wartung, Leasing von vermietereigenen Wasserzählern Kosten der Abrechnung der Wasserzähler Inspektion und Wartung von Druckerhöhungs- anlagen Inspektion und Wartung von Wasseraufberei- tungsanlagen inkl. der Kosten der Dosierstoffe 3. „Kosten der Entwässerung“ Inspektion und Wartung von Hebeanlagen und Fettabscheideranlagen Inspektion und Wartung der Regenwasser- einläufe 4.–6. „Kosten der Heizung und Warmwasser- bereitung“ Inspektion und Wartung Brenner, Kessel, Fern- wärmetauscher, zugeh. Druckbehälterprüfungen, Inspektion und Wartung Gaswarnanlagen Miete, Wartung, Leasing von vermietet- eigenen Wärme- und Warmwasserzählern Kosten der Abrechnung dieser Zähler Kosten der Beseitigung von Wasserablage- rungen und Verbrennungsrückständen 7. „Kosten des Betriebs des maschinellen Personen- oder Lastenaufzuges“ Inspektion und Systemwartung Aufzug	350 Inspektion und Wartung der technischen Anlagen	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
3.1.1 Betreiben (Teilleistungen der Instandhaltung: Warten und Inspizieren)	TÜV Haupt- und Zwischenprüfung und Hilfe durch Wartungsfirma Betrieb von Notrufanlagen einschließlich deren Telefongebühren	350 Inspektion und Wartung der technischen Anlagen	–
	12. „Kosten der Schornsteinreinigung und Immissionsschutzmessung“	379 Abgabe und Beiträge, Sonstiges	–
	14 „Kosten für den Hauswart“ 15. „Kosten Antennenanlage“ Inspektion der Antennenanlage 16. „Kosten maschineller Wascheinrichtungen“ Inspektion der Einrichtungen	–	–
	17. „Sonstige Betriebskosten“ nur bei besonderer Vereinbarung in gewerblichen Mietverträgen: Inspektion und Wartung von <ul style="list-style-type: none"> – Lüftungsanlagen – Kälteanlagen, Regelungsanlagen – Handfeuerlöschern – Rauch- und Wärmeabzugsklappen – Hydranten, Feuerlöschleitungen und Wandschränke mit Feuerlöschgeräten – automatische Schließanlagen an Türen zum Brandschutz – Sprinkleranlage – Brandmeldeanlage – elektroakustische Anlagen zur Brandwarnung – Blitzschutzanlagen – CO-Warnanlagen – Schranken- und Ampelanlagen – Störmeldeanlagen – Einbruchmeldeanlagen – Tür-Sicherheitseinrichtung – Sicherheitsbeleuchtung – Notstromdiesel – Beschallungsanlagen Material beim Wechsel von Leuchtmittel und Sicherungen Hilfsmittel für Hauswart (Kleinwerkzeuge, Traktor) Inspektion und Ersatz von WC-Betriebsmaterialien Rundfunk- und GEMA-Gebühren Wartung und Inspektion Küchentechnik Wartung und Inspektion baulicher Anlagen	350 Inspektion und Wartung der technischen Anlagen	–
3.1.1 Betreiben (Teilleistung der Instandhaltung: Instandsetzen)	nicht enthalten, bei Ziffer 14 sogar explizit ausgeschlossen nicht enthalten	410 Instandsetzung der Baukonstruktion 420 Instandsetzung der technischen Anlagen 430 Instandsetzung der Außenanlagen (soweit befestigte Flächen) 440 Instandsetzung der Ausstattung	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
<p>3.1.2 Dokumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestandsunterlagen; – Verbrauchsdaten; – Betriebsprotokolle; – Betriebsanweisungen; – Abnahmeprotokolle; – Wartungsprotokolle. 	nicht als eigene Leistung aufgeführt, sondern in anderen Leistungen enthalten Dokumentationsleistungen für Objektdokumente, die für das Betreiben und Bewirtschaften benötigt werden.	nicht als eigene Leistung aufgeführt, sondern in anderen Leistungen enthalten oder 390 Betriebskosten, Sonstiges	–
<p>3.1.3 Energiemanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gewerksübergreifende Analyse der Energieverbraucher; – Ermitteln von Optimierungspotentialen; – Planen der Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten; – Berechnen der Rentabilität; – Umsetzen der Einsparungsmaßnahmen; – Nachweisen der Einsparungen. 	nicht enthalten Als Leistung zur Vorbereitung und Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen können die Kosten für das Energiemanagement einer Sonderumlage „Modernisierungskosten“ zugeordnet werden.	390 Betriebskosten, Sonstiges	–
<p>3.1.4 Informationsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gebäudeautomation (GA); – Computer Aided Facility Management (CAFM); – Brandmeldesystem/Zugangskontrolle (BM/ZK); – Einbruchmeldesysteme (EM); – Kommunikation; – Telefon; – Video. 	nicht enthalten 1. Erfassen, Auswerten, Verknüpfen von Informationen sind Leistungen der Betriebsführung sonstiger Anlagen. Es ist eine Zuordnung dieser Kosten in die Kostengruppe „Sonstige Betriebskosten“ der II. BV, 17., möglich. 2. Dagegen sind Konzeption, Bewertung und Entscheidung hinsichtlich Einsatz von Systemen Planungsleistungen, deren Kosten entweder bei Vorbereitung von Investitionen den „Baunebenkosten“ nach DIN 276 oder als Vorleistung von Modernisierungsmaßnahmen einer Sonderumlage „Modernisierungskosten“ zuzuordnen sind.		
3.1.5 Modernisieren	nicht enthalten	nicht enthalten	gilt nach DIN 276 als Investitionsmaßnahme
3.1.6 Sanieren	nicht enthalten	400 Instandsetzungskosten	–
3.1.7 Umbauen	nicht enthalten	nicht enthalten	gilt nach DIN 276 als Investitionsmaßnahme
<p>3.1.8 Verfolgen der Gewährleistung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Begleiten von Abnahmen und Übergaben; – Übernehmen von Mängelmeldungen aus der technischen Betriebsführung; – Erfassen der Mängel; – Geltendmachen von Gewährleistungsansprüchen; – Verfolgen der Mängelbeseitigung; – Unterstützen bei Beweissicherungen. 	nicht als eigene Leistung aufgeführt	400 Instandsetzungskosten	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
3.2 Infrastrukturelles GM	–	–	–
3.2.1 Verpflegungsdienste – Beschaffen und Zubereiten von Nahrungsmitteln für Haupt- und Zwischenverpflegung; – Ausstatten und Unterhalten von Restaurants/Kantinen oder Pausenräumen.	nicht enthalten	nicht enthalten	Vertragliche Regelung
3.2.2 DV-Dienste – Sichern von Daten; Installieren von Software und neuen Programmversionen (Updates); – Anpassen von DV-Systemen an neue Anwendungen; – Pflegen der DV-Systeme; – Schulungen, Einweisungen und Hotline-Dienste; – Beheben von Störungen an Hard- und Software; – Inbetriebnehmen der Hardware.	nicht enthalten	nicht enthalten	–
3.2.3 Gärtnerdienste – Wässern, Düngen, Pflanzenschutz; – Säubern der Flächen; – Schneiden, Ausputzen, Aufbinden von Pflanzen; – Auswechseln von Pflanzen, Nachpflanzen; – Mähen, Verticulieren, Aerifizieren, Besanden; – Bodenbearbeitung; – Überprüfen der technischen Einrichtungen für die Vegetation; – Überprüfen der Verkehrssicherheit von Bäumen; – Winterschutzmaßnahmen.	10. Kosten der Gartenpflege und/oder 14. Kosten für den Hauswart, sofern entsprechend eingesetzt	anteilig enthalten in: 328 Reinigung und Pflege der Geländeflächen (soweit Grünflächen) sowie 430 Instandsetzung der Außenanlagen (soweit Grünflächen)	Nach DIN 276 gilt für die Entwicklungspflege Kostengruppe 519, die Unterhaltungspflege wird von DIN 276 nicht erfasst.
3.2.4 Hausmeisterdienste – Sicherheitsinspektionen; – Aufzugswärterdienste; – Sicherstellen der Objektsauberkeit; – Einhalten der Hausordnung; – kleinere Instandsetzung.	14. Kosten für den Hauswart, jedoch mit Leistungsausschlüssen Alle Leistungen des Hauswartes, die nicht unter „Betreiben“, „Inspektion und Wartung der technischen Anlagen“, „Hausreinigung und Ungezieferbekämpfung“ fallen, wie z. B.: – Freihalten von Fluchtwegen – Richten von Türen bei Bedarf – Beaufsichtigen von Dienstleistungspersonal, z. B. bei Reinigung, Schornsteinfeger usw. – Entgegennahme von Mieteranfragen und Beschwerden	nicht als eigene Leistung aufgeführt, sondern in anderen Leistungen enthalten, z. B.: 360 Kontroll- und Sicherheitsdienste	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
3.2.5 Interne Postdienste – An- und Abtransportieren; Verteilen; – Entgegennehmen und Weiterleiten; – Kuvertieren und Fran- kieren.	nicht enthalten	390 Betriebskosten, Sonstiges	–
3.2.6 Kopier- und Druckereidienste – Ausstatten, Versorgen, Entsorgen und Reinigen von Kopierstellen und Druckereien; – Funktionsprüfungen drucktechnischer Maschinen; – Ermitteln und Zuordnen der Kopier- und Druck- kosten; – Druck- und Kopier- arbeiten.	nicht enthalten	390 Betriebskosten, Sonstiges	–
3.2.7 Parkraumbetreiber- dienste – Abrechnen und Verwalten der Kassenautomaten; – Verwalten des Parkraumes.	nicht enthalten	390 Betriebskosten, Sonstiges	–
3.2.8 Reinigungs- und Pflegedienste – Unterhaltsreinigung; – Glasreinigung; – Fassadenreinigung; – Reinigen der Außen- anlagen; – Pflegemaßnahmen für Böden und Flächen.	9. „Kosten der Hausreinigung und Ungeziefer- bekämpfung“ auf Allgemeinflächen und/oder Säubern der von den Bewohnern gemeinsam benutzten Gebäudeteile, wie Zugänge, Flure, Treppen, Keller, Bodenräume, Waschküchen, Fahrkorb des Aufzuges 10. „Kosten der Gartenpflege“ Reinigen der gärtnerisch angelegten Fläche, inklusive Spielplätzen und Zuwegen 14. „Kosten für den Hauswart“, sofern entsprechend eingesetzt durch Hauswart vorgenommene Reinigung von Haus- und Außenanlagen	320 Reinigung und Pflege	–
3.2.9 Sicherheitsdienste – Zutrittskontrollen; – Objektbewachung; – Revierdienste; – Schließdienste; – Personenschutz; – Sonderbewachung; – Feuerwehr; – vorbeugender Brand- schutz.	nicht enthalten	360 Kontroll- und Sicherheits- dienste	–
3.2.10 Umzugsdienste – Ermittlung der erforder- lichen Transport- und Installationsleistungen; – Festlegung sowie Koordi- nation der Umzugs- und Installationstermine;	nicht enthalten	nicht enthalten	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
<p>3.2.10 Umzugsdienste</p> <ul style="list-style-type: none"> – gegebenenfalls Auslagerung von Einrichtungsgegenständen sowie Schaffung von Provisorien und Übergangslösungen; – Demontage, Transport, Aufbau und Inbetriebnahme der Büroeinrichtungen und informationstechnischen Geräte; – Abnahme der Transport- und Installationsleistungen. 	nicht enthalten	nicht enthalten	–
<p>3.2.11 Waren- und Logistikdienste</p> <ul style="list-style-type: none"> – Warenannahme; – Wareneingangskontrolle; – Verwalten von Lieferunterlagen, – Verpacken von ausgehenden Frachtgütern; – Erstellen von Lieferunterlagen; – Bestellen von Spediteuren; – Warenversand. 	nicht enthalten	nicht enthalten	–
<p>3.2.12 Winterdienste</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schneeräumen und Streudienst; – Erstellen eines Prioritätenplanes nach Raumzonen; – Bereitstellen von Räumgeräten; – Detailliertes Protokollieren der Einsätze. 	<p>14. „Kosten für den Hauswart“, sofern entsprechend eingesetzt, oder 9. „Kosten der Hausreinigung“</p>	<p>anteilig in: 328 Reinigung und Pflege von befestigten Flächen</p>	–
<p>3.2.13 Zentrale Kommunikationsdienste</p> <ul style="list-style-type: none"> – Betreiben einer Telefonzentrale/eines -Vermittlungsdienstes; – Erstellen, Fortschreiben, Pflege eines (internen) Telefonbuches; – Erfassen von Gebühren (z. B. für Privatgespräche); – Call Center. 	nicht enthalten	<p>335 Bedienung der fernmelde-technischen Anlagen</p>	–
<p>3.2.14 Entsorgen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einsammeln, Sortieren; – Befördern; – Behandeln und Zwischenlagern; – Zuführen zur Wiederverwertung oder Endlagerung. 	8. „Kosten der Straßenreinigung und Müllabfuhr“	<p>anteilig in 310 Ver- und Entsorgung 311 nur Abwasseranlagen sowie 318 Abfallbeseitigung</p>	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
3.2.15 Versorgen (Teilleistung Warmwasser) – Disponieren; – Lagern/Bevorraten; – Zuführen.	2. „Kosten der Wasserversorgung“	311 nur Wasseranlagen	–
3.2.15 Versorgen (Teilleistung Energie zur Beheizung)	anteilig enthalten in: 4.a+b+c „Kosten der Heizungsversorgung“ hier: Energie Strom für Beleuchtung aller gemeinschaftlich genutzten Gebäudeteile, inkl. Zuwegen Strom für Rauch- und Wärmeabzugsklappen und Sprechanlage Strom für Lüftung und Kälte Strom für Begleitheizung Strom für Brandschutz- und sonstige Anlagen zur Sicherheit und Beschallung nicht Strom für Heizung, dieser bei 4.–6. nicht Strom für Aufzug, dieser bei 7. nicht Strom für Hebeanlage und Fettabscheider, dieser bei 3. nicht Strom für Antennenanlage, dieser bei 15. nicht Strom für Waschmaschinen, dieser bei 16.	312 Wärmeversorgungsanlagen sowie anteilig 313 Lufttechnische Anlagen (sofern zur Beheizung)	–
3.2.15 Versorgen (Teilleistung Energie für Warmwasser)	anteilig enthalten in: 5. „Kosten der Warmwasserversorgung“ hier: Energie	311 nur Wasseranlagen, sofern Warmwassererzeugung in dezentralen Wasserwärmern 312 Wärmeversorgungsanlagen, sofern Warmwassererzeugung in zentralen Wasserwärmern	Unterscheidung der Warmwasserbereitung nach zentralen und dezentralen Erwärmern vgl. DIN 276 Kostengruppen 412 und 421.
3.2.15 Versorgen (Teilleistung Strom für Beleuchtung)	11. „Kosten der Beleuchtung“, auf Allgemeinflächen	314 Ver- und Entsorgung Starkstromanlagen	11. II. BV, sofern nicht bei Heizung oder Aufzug
3.2.15 Versorgen (Teilleistung Strom für andere Anwendungen)	nicht enthalten	313 Ver- und Entsorgung Lufttechnische Anlagen	11. II. BV, sofern nicht bei Heizung oder Aufzug
3.3 Kaufmännisches GM	–	–	–
3.3.1 Beschaffungsmanagement – Auswählen der Lieferanten; – Vergeben der Aufträge; – Prüfen des Wareneingangs; – Überwachung der Liefertermine; – Prüfen der Rechnungen.	Verwaltungskosten	200 Verwaltungskosten	–

Tabelle 1 (fortgesetzt)

DIN 32736	II. BV Anlage 3 zu § 27 Abs. 1 Betriebskosten	DIN 18960	Bemerkungen
3.3.2 Kostenplanung und -kontrolle – Erstellen des Kostenplans (Wirtschaftsplans); – laufendes Erfassen der Istkosten; – Vergleichen der Soll- und Istkosten; – Hinweis auf notwendige Korrekturmaßnahmen.	Verwaltungskosten	200 Verwaltungskosten	–
3.3.3 Objektbuchhaltung – Erfassen und Pflegen aller Bestands- und Vertragsdaten; – Führen von Konten; – Erstellen von Abschlüssen (Miete, Mietnebenkosten, sonstige Kosten); – Veranlassen und Überwachen der Zahlungsvorgänge (Mahnwesen).	Verwaltungskosten	200 Verwaltungskosten	–
3.3.4 Vertragsmanagement – Gestalten von Verträgen; – Überwachen von Verträgen; – Ändern von Verträgen.	Verwaltungskosten	200 Verwaltungskosten	–
4 Flächenmanagement	–	–	–
komplett	nicht enthalten	nicht enthalten	–
Sonstiges	–	–	–
nicht enthalten	1. „Laufende öffentliche Lasten“, z. B. Grundsteuer	371 Steuern	keine „Leistung“ im Sinne der DIN 32736
nicht enthalten	8. „Kosten der Straßenreinigung“ und Müllabfuhr	379 Abgaben und Beiträge, sonstige	keine „Leistung“ im Sinne der DIN 32736
nicht enthalten	13. Kosten der Sach- und Haftpflichtversicherung	372 Versicherungsbeiträge	keine „Leistung“ im Sinne der DIN 32736

DIN EN 13269



ICS 03.080.10

Ersatz für
DIN EN 13269:2006-10

**Instandhaltung –
Anleitung zur Erstellung von Instandhaltungsverträgen;
Deutsche Fassung EN 13269:2016**

Maintenance –
Guideline on preparation of maintenance contracts;
German version EN 13269:2016

Maintenance –
Lignes directrices pour la préparation des contrats de maintenance;
Version allemande EN 13269:2016

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13269:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 319 „Instandhaltung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 152-06-07 AA „Instandhaltung“ im DIN-Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) für die Bearbeitung verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN 13269:2006-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) weitere Klarstellung bezüglich der Nutzung im Anwendungsbereich dargestellt;
- b) Unterabschnitte 5.3, Inhaltsverzeichnis, 5.5, Vertragsdokumente (verschoben von 5.9.7), 5.7.7, Bewertung der Fähigkeit des Bewerberunternehmens als Instandhaltungsdienstleister, 5.7.8, Bewertung der Fähigkeiten des an den Aufgaben beteiligten Personals und 5.7.9, Vom Instandhaltungsdienstleister gestellte Ausrüstung aufgenommen;
- c) Literaturverzeichnis wurde hinzugefügt;
- d) Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 13269: 2001-10

DIN EN 13269: 2006-10

Deutsche Fassung

Instandhaltung —
Anleitung zur Erstellung von Instandhaltungsverträgen

Maintenance —
Guideline on preparation of
maintenance contracts

Maintenance —
Lignes directrices pour la préparation
des contrats de maintenance

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. März 2016 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Instandhaltungstätigkeiten und Verfahrensschritte zum Instandhaltungsvertrag	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Tätigkeiten vor Vertragsunterzeichnung.....	7
4.3 Vertraglich festgelegte Tätigkeiten	8
5 Vorschlag zum Vertragsaufbau und -inhalt	9
5.1 Allgemeines	9
Literaturhinweise.....	23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13269:2016) 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 November 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 13269:2006.

Im Vergleich zur vorherigen Fassung wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- weitere Klarstellung bezüglich der Nutzung im Anwendungsbereich dargestellt;
- die folgenden Unterabschnitte wurden in Tabelle 1 hinzugefügt:
 - 5.3 Inhaltsverzeichnis;
 - 5.5 Vertragsdokumente (verschoben von 5.9.7);
 - 5.7.7 Bewertung der Fähigkeit des Bewerberunternehmens als Instandhaltungsdienstleister;
 - 5.7.8 Bewertung der Fähigkeiten des an den Aufgaben beteiligten Personals;
 - 5.7.9 Vom Instandhaltungsdienstleister gestellte Ausrüstung;
- ein Literaturverzeichnis wurde hinzugefügt;
- das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Der Wert der Instandhaltung für Eigentümer von Einheiten (wie in EN 13306 definiert) kann nicht oft genug betont werden. Ordnungsgemäße Instandhaltung schützt den Wert des investierten Kapitals und sichert die geforderte Verfügbarkeit.

Darüber hinaus wachsen mit der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung die Nachfrage nach vertraglich vereinbarten Instandhaltungsdienstleistungen, und dies sowohl national wie auch über die Grenzen hinweg.

Es ist daher wichtig, dass Instandhaltungsverträge sorgfältig und strukturiert abgefasst werden.

Die Zwecke dieser Europäischen Norm sind:

- grenzübergreifende Beziehungen zwischen Auftraggeber und Instandhaltungsdienstleister zu fördern und eine eindeutige Schnittstelle zwischen Auftraggeber und Instandhaltungsdienstleister in Bezug auf Instandhaltungsdienstleistungen herzustellen;
- die Qualität von Instandhaltungsverträgen so zu verbessern, dass Streitigkeiten und Nachbesserungen minimiert werden;
- Aufmerksamkeit auf den Leistungsumfang von Instandhaltungsdienstleistungen zu lenken und Möglichkeiten für ihre Bereitstellung aufzuzeigen;
- Hilfestellung und Rat bei Entwurf und Aushandeln von Instandhaltungsverträgen zu geben und genaue Festlegungen für den Streitfall zu treffen;
- Arten von Instandhaltungsverträgen aufzuzeigen und Empfehlungen für die Zuordnung von Rechten und Pflichten zwischen den Vertragspartnern, einschließlich der Risiken, zu geben;
- den Vergleich von Instandhaltungsverträgen zu vereinfachen.

Zudem fördert diese Europäische Norm die Befähigungen aller beteiligten Zuständigen; diese sind:

- Personal, das eine Erhöhung der Befähigungen, definiert als Kenntnisse, Erfahrungen und persönlicher sozialer und/oder methodologischer Kompetenzen benötigt;
- Einrichtungen, einschließlich jener die ausgelagerte Instandhaltungsaktivitäten verlangen, anbieten oder steuern, und die die Effektivität ihrer Betriebsprozesse erhöhen müssen.

Diese Europäische Norm könnte auch dazu dienen, die Festlegung der geforderten Leistung von Instandhaltungsaktivitäten zu erleichtern.

Diese Europäische Norm ist für Vertragsparteien bestimmt, die einen Instandhaltungsvertrag aufsetzen wollen. Sie enthält Abschnitte, die nicht in allen Einzelheiten dargestellt sind und die von den Vertragspartnern in ihrem Vertragswerk nach Belieben aufgenommen, ausgeschlossen, verändert oder angepasst werden können.

Dieses Hilfsmittel verpflichtet die Vertragsparteien nicht zur Anwendung irgendeiner Klausel dieser Europäischen Norm.

Nicht alle in diesem Leitfaden enthaltene Abschnitte sind bei jedem Vertrag anwendbar.

Jeder einzelne Vertrag sollte so entworfen, abgefasst und zweckmäßigerweise so ausgehandelt werden, dass er die Anforderungen berücksichtigt, die sich aus den an den Instandhaltungsobjekten erforderlichen Arbeiten, den Interessen der Vertragsparteien sowie den geltenden Gesetzen und Verordnungen ergeben.

Diese Europäische Norm enthält folgende Abschnitte zur Unterstützung des Anwenders:

- Abschnitt 4 „Instandhaltungstätigkeiten und Verfahrensschritte zum Instandhaltungsvertrag“ gibt einen strukturierten Überblick möglicher angebotener oder geforderter Instandhaltungsdienstleistungen. Sein Zweck ist es, Anleitungen für Aktivitäten zu geben, die zur Vorbereitung und Abfassung eines Vertrages vor der Unterzeichnung dienen als auch für solche Aktivitäten, die während der Vertragsdauer erforderlich werden können.
- Abschnitt 5 „Vorschlag zum Vertragsaufbau und -inhalt“ stellt eine Standard-Checkliste zur Verfügung für die Abfassung von Instandhaltungsverträgen mit der Angabe von wesentlichen Vertragselementen.

Bei der Anwendung dieser Europäischen Norm sollte ein dreistufiges Verfahren befolgt werden:

- Schritt 1: Der Auftraggeber sollte entscheiden, welche Instandhaltungsdienstleistungen intern erbracht und welche Dienstleistungen extern vergeben werden, d. h., welche Instandhaltungsdienstleistungen von einem Instandhaltungsdienstleister eingekauft werden sollen und deshalb Gegenstand eines Instandhaltungsvertrages werden.
- Schritt 2: Nach der Entscheidung, die Instandhaltung ganz oder teilweise extern zu vergeben, folgt die Phase der Vorauswahl, in der der Auftraggeber den oder die Dienstleister bestimmt, der/die in der Lage ist/sind, die geforderte Instandhaltungsaufgabe zu erbringen.
- Schritt 3: Der Vertrag kann unter Anwendung des Leitfadens dieser Europäischen Norm erstellt werden, und der Instandhaltungsdienstleister kann entweder durch Preisverhandlungen oder durch Angebotsausschreibung ausgewählt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm dient als Leitfaden zur Erstellung von Instandhaltungsverträgen im Privatsektor.

Sie kann angewendet werden bei:

- grenzüberschreitenden wie auch nationalen Geschäftsbeziehungen zwischen Auftraggeber und Instandhaltungsdienstleister;
- der gesamten Bandbreite von Instandhaltungsdienstleistungen, einschließlich Planung, Management und Steuerung als Ergänzung zu Instandhaltungsarbeiten;
- jeder Art von Einheiten mit Ausnahme von Computer-Software; es sei denn, dass die Software als wesentlicher Bestandteil einer Anlage bzw. zusammen mit der Anlage instandgehalten werden muss.

Diese Norm:

- liefert keine fertigen Standardverträge für Instandhaltungsverträge;
- legt keine Rechte und Pflichten zwischen Auftraggeber und Instandhaltungsdienstleister fest;
- legt keine Regeln für Vereinbarungen mit öffentlichen Verwaltungen fest.

ANMERKUNG Es ist üblich, Dienstleistungsvereinbarungen (en: service-level-agreements) mit verschiedenen Modellen zu haben, einschließlich Beratung, Engineering, Verbesserungen und Optimierungen mit Prämien. Es ist außerhalb des Anwendungsbereiches dieser Norm, Eigenschaften dieser Vereinbarungen zu berücksichtigen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 Begriffe

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

3.1 Instandhaltungsdienstleister
Vertragspartei (z. B. Organisation, Gemeinschaftsunternehmen usw.), die sich zur Übernahme der Verantwortung für eine gegebene Instandhaltungsdienstleistung verpflichtet hat und, wenn festgelegt, die dafür notwendigen Mittel vertragsgemäß beschafft

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann die Bereitstellung von Beratungsdienstleistungen einschließen.

3.2 Auftraggeber
Kunde oder Empfänger einer von einem Instandhaltungsdienstleister gelieferten Instandhaltungsdienstleistung

3.3

Instandhaltungsort

Stelle, an der eine Instandhaltungsaufgabe durchgeführt werden muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Falle einer ferngesteuerten Instandhaltung der Standort des Dienstleisters, von dem aus die Arbeitsausführung erfolgt.

3.4

Instandhaltungsaufgabe

Umfang der grundlegenden Instandhaltungstätigkeiten, die für einen bestimmten Zweck durchgeführt werden

BEISPIEL Beispiele sind Austausch und Reparatur.

3.5

Standort

Bereich innerhalb festgelegter Grenzen, in dem die instandzuhaltende Einheit seine Funktion erfüllen soll

3.6

Unterauftragnehmer

Unternehmen, das von einer der Vertragsparteien beauftragt wird und das gegenüber dem Instandhaltungsdienstleister für die Durchführung solcher Arbeiten oder Dienstleistungen verantwortlich ist, dass der Hauptvertrag erfüllt werden kann

4 Instandhaltungstätigkeiten und Verfahrensschritte zum Instandhaltungsvertrag

4.1 Allgemeines

Die Tätigkeiten können sich grob in Tätigkeiten, die vor und nach Vertragsunterzeichnung erforderlich sind, unterteilen lassen.

4.2 Tätigkeiten vor Vertragsunterzeichnung

Tätigkeiten vor Vertragsunterzeichnung sind Tätigkeiten, die vor der Erstellung eines Vertrages und für die Abfassung eines Vertrages erforderlich sind.

Diese Tätigkeiten können das Folgende mit einschließen:

- Ermittlung der geforderten Instandhaltungsdienstleistung;
- Erstellung von Instandhaltungsgrundsätzen und einer Strategie für ihre Umsetzung;
- Entscheidungsfindung, ob die Instandhaltungsdienstleistung unternehmensintern oder von externen Dienstleistern erbracht werden soll;
- Auswahl eines geeigneten Instandhaltungsvertrages und Ausarbeitung der erforderlichen Bestimmungen;
- Auswahl von Instandhaltungsdienstleistern, die in der Lage sind, die geforderten Aufgaben zu erfüllen;
- Bewertung der Fähigkeiten der Bewerberunternehmen als Instandhaltungsdienstleister und die Fähigkeiten des an dem Vertrag beteiligten Personals;
- Erstellung des Vertrages;
- Ausschreibung und/oder Verhandlungen über den Preis;
- Auswertung der eingegangenen Angebote und Auswahl des geeigneten Instandhaltungsdienstleisters.

4.3 Vertraglich festgelegte Tätigkeiten

Vertraglich festgelegte Tätigkeiten umfassen solche Tätigkeiten, die nach Vertragsabschluss vom Instandhaltungsdienstleister durchzuführen sind, und solche, die vom Auftraggeber ausgeführt werden.

Zwischen den Vertragspartnern sollte eine angemessene Zusammenarbeit bestehen, um für eine reibungslose Erfüllung des Vertrages zu sorgen.

Im Falle von mehrjährig laufenden Verträgen sollten sich die Dienstleister zu einer regelmäßigen Überprüfung und Abnahme verpflichten, um die Verträge gegebenenfalls anzupassen.

Die Tätigkeiten des Instandhaltungsdienstleisters können das Folgende umfassen:

- a) Risikobewertung;
- b) Bereitstellung von Ressourcen wie Personal, Material und Ausrüstung, um die vertraglich geforderten Arbeiten durchzuführen. Der Instandhaltungsdienstleister sollte die Fähigkeit zur Ausführung der durch den Vertrag geforderten Arbeiten darlegen, wie:
 - 1) Manager, Vorgesetzte, Ingenieure und Techniker sind für alle Tätigkeiten qualifiziert, oder besser zertifiziert, die während des Vertrags gefordert sind;
 - 2) die gesamte zur Vorbereitung, Errichtung, Beauftragung und Steuerung der geforderten Arbeiten nötige Ausrüstung ist im Besitz des Unternehmens (oder verfügbar, wie in den Gesetzen festgelegt) und wird in einem guten Zustand gehalten, einschließlich der Genehmigungen und Nutzungsberechtigungen durch Kontrollorgane.

Dies kann die Aufteilung der Arbeiten in Einzelaufgaben bedeuten.

- c) Erstellung eines Arbeitsprogramms und Durchführung der Arbeiten nach dem Programm und den Anforderungen des Vertrages;
- d) Bereitstellung des zur Steuerung des Arbeitsprogramms erforderlichen Managements und der Arbeitskräfte in allen Arbeitsstadien;
- e) Rechnungsvorlage;
- f) Handhabung von möglichen Vertragsänderungen.

Die Tätigkeiten des Auftraggebers können umfassen:

- g) Risikobewertung;
- h) Budgetkontrolle in Bezug auf den Vertrag und Prüfung der Zahlungsforderungen des Instandhaltungsdienstleisters;
- i) Vereinbarung über Zusatzarbeit, die erforderlich werden kann oder über andere Vertragsänderungen;
- j) Anforderungen zur Qualitätssicherung und Gesamtmanagement zur Sicherstellung der Vertragserfüllung durch den Dienstleister;
- k) Prüfung, ob die vereinbarten Leistungen der Instandhaltung mit den Anforderungen des Vertrages übereinstimmen;
- l) Zahlung.

5 Vorschlag zum Vertragsaufbau und -inhalt

5.1 Allgemeines

Tabelle 1 enthält eine Checkliste wesentlicher Elemente und Inhalte eines Instandhaltungsvertrages. Es dürfen noch weitere Elemente hinzukommen.

Tabelle 1 — Checkliste wesentlicher Elemente und Inhalte eines Instandhaltungsvertrages

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.2	Vertragskopf	Festlegung des Vertrages und der Vertragspartner.	Namen der Vertragspartner, Adressen, Register- eintragungen, Identität der Vertrags- unterzeichner, Titel der Unterzeichner. Der Vertragskopf sollte die Angabe „Vereinbarung über Instandhaltungsleistungen“ enthalten. Weitere Spezifizierungen sollten in einem Untertitel enthalten sein.
5.3	Inhaltsver- zeichnis	Hilft, Inhalte zu finden.	Titel der Bestandteile.
5.4	Ziel	Der Vertrag sollte zunächst mit der Festlegung der allgemeinen Vertragsabsichten der Vertragsparteien beginnen.	Genaue Aussagen zu den vereinbarten Absichten der Parteien zum Vertrag.
		Die Präambel hilft dabei, den Vertrag im Falle von Streitigkeiten auszulegen und Formulierungen für künftige Vertragsänderungen zu finden.	Vermeidung allgemeiner Redewendungen. Nennung der Vertragsart.
		Die Festlegung der allgemeinen Absichten der Parteien und des Vertragszwecks kann von beson- derer Wichtigkeit bei Langzeit- verträgen sein, wenn veränderte Bedingungen vertragliche Anpassungen notwendig machen.	
5.5	Vertrags- unterlagen	Festlegung der zum Vertrag gehörenden Dokumente und ihrer Rangfolge hinsichtlich der Wichtigkeit.	Dokumente, Auflistung aller Vertragsanlagen, die die von den Vertragsparteien vereinbarten Rechte und Pflichten enthalten; • Rangordnung hinsichtlich Wichtigkeit, z. B.: — Die Vereinbarung, die als (Haupt)vertrag bezeichnet wird (Auftragsbestätigung, usw.); — Preise und Zahlungsbedingungen; — Pläne, Zeichnungen, Entwürfe und technische Beschreibungen; — technische Normen; — besondere Geschäftsbedingungen; — allgemeine Geschäftsbedingungen; — usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.6	Definitionen für den Vertrag	Im Bereich der Instandhaltung werden viele Fachbegriffe oftmals mit unterschiedlicher oder nicht eindeutiger Bedeutung verwendet. Deshalb sollte deren Bedeutung für die Vertragsparteien bindend definiert sein.	Wichtige technische, kaufmännische und rechtliche Fachbegriffe. Es wird empfohlen, dass nationale, Europäische oder Internationale Normen anstelle von eigenen Definitionen der Vertragsparteien angewendet werden. Art, Titel, Datum und Quelle der Begriffsnorm sollten festgelegt sein. BEISPIEL EN 13306, EN 13269.
5.7	Umfang der Aufgaben		
5.7.1	Standort	Beschreibung des Bereiches, an dem die instandzuhaltende Einheit sich befindet.	Spezifische Beschreibungen, soweit anwendbar: <ul style="list-style-type: none"> • Land; • Stadt; • Gebäude; • Einheit, Ausrüstung; • Verfahrensabteilung; • usw.
5.7.2	Instandhaltungsort	Genaue Beschreibung des Ortes, an dem der Instandhaltungsdienstleister die Aufgaben zu erledigen hat.	Spezifische Beschreibungen, soweit anwendbar: <ul style="list-style-type: none"> • Land; • Stadt; • Gebäude; • Maschinen, Ausrüstung; • Verfahrensabteilung; • usw.
5.7.3	Vertragsgegenstand	Die Beschreibung der Aufgaben (was und wann), die vom Instandhaltungsdienstleister durchzuführen sind und sofern notwendig, solche, die vom Leistungsumfang ausgeschlossen sind, sollten klar definiert sein.	Alle Aufgaben, die im Rahmen des Vertrages auszuführen sind, sollten eindeutig beschrieben sein. Die Aufgabenbeschreibung darf folgende Informationen enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • instandzuhaltende Einheiten; • erforderliche Arbeitsschritte; • erwartetes Ergebnis; • messbare Angaben zur Zielerreichung; • anzuwendende Werkzeuge, Mittel, Verfahren; • zu erfüllende Sicherheitsanforderungen; • Datum, Zeit, Zeitspanne oder Häufigkeit der Aufgabe; • Betriebs- oder Nutzungsbedingungen; • Qualifikation des Personals; • Arbeitsprogramm (Ablaufpläne, Arbeitsprozesse); • usw. In der Regel erfordert die Beschreibung des Umfangs der Aufgabe viele Seiten. Deshalb ist es empfehlenswert, diese Beschreibung als Anlage dem Vertrag beizufügen.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.7.4	Zeit	Festlegung des Zeitraums, in dem die Aufgaben durchzuführen sind.	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitplan (welche Aufgaben müssen zu welchem Zeitpunkt, nach welchem Vorkommnis oder in welchem Zeitintervall erledigt sein); • Mindest- und/oder Höchstdauer zwischen der Auftraggeberanforderung bis zur Arbeitsaufnahme; • Zeitpunkt der Erledigung der Aufgaben oder Frist, innerhalb derer die Leistungen erbracht sein sollten; • usw.
5.7.5	Leistungsbehinderungen	Festlegung von Fällen und Konsequenzen auftretender Leistungsbehinderungen.	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsbehinderungen, Gründe für Zeitplanänderungen und/oder des Fertigstellungsdatums; • gegenseitige Informationspflicht; • Verfahren, um zu einer Einigung bei Änderungen zu kommen; • Konsequenzen (Kosten, andere Vertragsänderungen); • usw.
5.7.6	Verzug	Festlegung des Aufgabenerfüllungsverzugs und möglicher Konsequenzen.	<p>Definition: Verzug besteht, sobald eine Aufgabe nicht in der vertraglich vereinbarten Zeit oder zum vertraglich vereinbarten Termin erledigt wird.</p> <p>Rechte zum Rücktritt von einem Vertrag sind z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ablehnung eines Antrags auf angemessene Verlängerung der vertraglich vereinbarten Frist; • wenn eine Verlängerung der vertraglich vereinbarten Zeit für den Auftraggeber nicht annehmbar ist, weil sie nicht in seinen Zeitplan integriert werden kann; <p>Schadensersatz beim Auftreten eines Fehlers. Die Höhe des Schadensersatzes kann von Art und Umfang des Fehlers abhängen;</p> <p>Vertragsstrafen (siehe 5.9.4).</p>
5.7.7	Bewertung der Fähigkeit des Bewerberunternehmens als Instandhaltungsdienstleister	Der Instandhaltungsdienstleister sollte nachweisen, dass er durch seine Organisation zur Durchführung aller geforderten Tätigkeiten befähigt ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Management Es besteht eine strukturierte Einrichtung und alle wichtigen Personalstellen sind besetzt. • Ausrüstung Der Anbieter besitzt und hat Personal zur richtigen Verwendung aller benötigten Ausrüstungen und Geräte. • Genehmigungen Der Anbieter besitzt alle durch das Gesetz geforderten Genehmigungen (wie für Sicherheit, Umwelt, usw.), um die geforderten Aufgaben durchzuführen.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.7.8	Bewertung der Fähigkeiten des an den Aufgaben beteiligten Personals	Das Personal des Instandhaltungsdienstleisters sollte alle benötigten Fähigkeiten zur Durchführung der geforderten Arbeiten besitzen.	<ul style="list-style-type: none"> • Z. B. sollten Manager, Vorgesetzte, Ingenieure und Techniker qualifiziert sein. • Die Verantwortung für die Tätigkeiten des Anbieters muss mit den lokalen Gesetzen und/oder den Europäischen Richtlinien übereinstimmen.
5.7.9	Vom Instandhaltungsdienstleister gestellte Ausrüstung	Die Ausrüstung muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.	Die Ausrüstung muss funktionsfähig und wie vom Gesetz gefordert sein. Sämtlicher Ausrüstung, die regelmäßigen Überprüfungen unterliegt, müssen die relevanten Prüfzertifikate und Kalibrierungen beiliegen.
5.8	Technische Vereinbarungen		
5.8.1	Abnahme	Enthält spezifische Angaben über die Bedingungen/Anforderungen, die für die Akzeptanz der ausgeführten Leistung durch den Auftraggeber erfüllt sein müssen.	<p>Zielsetzung und messbare Bedingungen.</p> <p>Die Angaben sollten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wer nimmt die Abnahme vor? (Delegierung ist möglich); • Wie wird die Abnahme vorgenommen? (Verfahren); • Wann findet die Abnahme statt? (Zeitpunkt im Ablauf, Zwischenabnahmen); • Was wird abgenommen? (Teile der Aufgaben); • Wege zur Akzeptanz; • usw.
5.8.2	Technische Informationen	<p>Für die Durchführung von Instandhaltungsaufgaben ist es oft notwendig, dass der Instandhaltungsdienstleister Informationen über den Zustand der instandzuhaltenden Einheiten erhält.</p> <p>Während der Instandhaltungsarbeiten kann sich der Zustand der Einheiten ändern. Der Auftraggeber ist über den veränderten Zustand der Ausrüstung zu informieren.</p>	<p>Eine Checkliste aller wesentlichen technischen Informationen, die zwischen Auftraggeber und Dienstleister auszutauschen sind, sollte beigefügt werden (z. B. in einem Anhang).</p> <p>Es ist festzulegen, von wem (Instandhaltungsdienstleister, Auftraggeber), wie (Aufzeichnungsmittel, Verfahren, Fehlerkorrektur), wann (Termin, Zeit) und welche Informationen (abgearbeitete Leistungen, eingebaute Ersatzteile, Überstunden, Verzugsmeldungen, Instandsetzungen usw.) auszutauschen sind.</p> <p>Mögliche Freigabe technischer Angaben an Dritte.</p>

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.8.3	Ersatzteile/ Materialien und Verbrauchsteile	Angabe der Strategie zur Bereitstellung von Ersatzteilen, Materialien und Verbrauchsteilen nach Bedarf.	<p>Empfohlene Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung für die Bereitstellung; • Eigentumsrecht; • erforderliche Qualität; • Bezugsquelle (bisherige oder andere); • Verantwortlichkeit für und Ort der Lagerung; • Lagerung entweder beim Auftraggeber oder beim Instandhaltungsdienstleister; • Verfahren für die Bestellung von Ersatzteilen; • rechtliche Folgen, wenn der Auftraggeber Bestellungen gar nicht oder zu spät vornimmt; • Änderungen der Art von Ersatzteilen und integrierter Software; • Konsequenzen, wenn der Auftraggeber die Bestellung neuer Software nicht vornimmt; • Verfügbarkeit und Lieferzeit; • usw. <p>Falls möglich, sollte eine Liste von Ersatzteilen oder von wesentlichen Ersatzteilen hinzugefügt werden.</p>

Vertragselemente	Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.9	Kaufmännische Vereinbarungen	
5.9.1	Preise	<p>Angabe der finanziellen Vergütung des Instandhaltungsdienstleisters für die Durchführung von Instandhaltungsaufgaben.</p> <p>Bei Instandhaltungsverträgen darf folgende Preisgestaltung einzeln oder in Kombination angewendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pauschalpreis; • Stundensätze; • Kosten plus Festpreis; • Preis nach Leistung und/oder auf Prämienbasis; • Preisliste; • Festpreis per Einheit; • usw. <p>Preise können fest oder variabel sein. Unabhängig vom gewählten Preisansatz sollte der Vertrag festlegen, welche Positionen in den Preisen eingerechnet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steuern, Gebühren und Abgaben; • Versicherungen; • Unterbringung, Reisekosten, Spesen; • Transportkosten; • Kosten für Rüstzeiten; • Materialien und Ersatzteile; • Kosten für Vervielfältigungen von Dokumenten; • Kosten für Informationstechnologiesysteme; • Preisanpassung nach Index oder anderer Formeln; • usw.
5.9.2	Zahlungsbedingungen	<p>Angabe der vertraglichen Zahlungsmodalitäten.</p> <p>Modalitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Währung; • Art der Rechnungsstellung; • Bezeichnung der abzurechnenden Positionen; • Preisnachlass bei sofortiger Zahlung; • Strafe bei Zahlungsverzug; • Zahlungseinbehalt; • Anzahlung; • Fälligkeitstermin; • Zahlungsplan; • usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.9.3	Gewährleistung/ Garantie	Festlegung der Rechte des Auftraggebers und der Pflichten des Instandhaltungsdienstleisters bei Nichterfüllung der laut Vertrag festgelegten Aufgaben durch den Instandhaltungsdienstleister.	<ul style="list-style-type: none"> • Wofür bürgt der Dienstleister; • Garantiezeitraum; • Beginn der Garantiezeit; • Verfahren zur Geltendmachung des Haftungs-Gewährleistungsanspruchs (Fristen); • Pflichten des Dienstleisters und Rechte des Auftraggebers (können unterschiedlich sein, abhängig davon, woraus die Forderung resultiert; Schaden, Instandsetzung, Preis, Nachlass, Entschädigung); • Haftungsübertrag; • usw.
5.9.4	Vertragsstrafen/ festgelegte Höhe der Schadenssumme	Angabe von Vertragsstrafen bzw. festgelegte Schadenssumme, die im Falle der Nichterfüllung der Vertragsvereinbarungen fällig werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe oder Berechnungsformel; • Grundlage; • Schadensfälle; • erforderlicher Nachweis; • Höchstgrenze; • usw.
5.9.5	Prämien	Aufstellung von Prämien, die im Falle von vorzeitiger Vertragserfüllung, Kostenreduzierung oder erhöhtem Nettogewinn fällig werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe oder Berechnungsformel; • Grundlage; • Fälle; • erforderlicher Nachweis; • Höchstgrenze; • usw.
5.9.6	Versicherungen	Beschreibung von Versicherungen, die entweder per Vertrag oder per Gesetz festgelegt sind, Zuweisung der Haftung auf die Vertragspartner und die Verfahrensweise.	<ul style="list-style-type: none"> • was ist versichert (versicherte Risiken); • wer versichert (Vertragspartei haftbar für den Versicherungsabschluss und, wenn verschieden, Festlegung des Begünstigten); • Art und Weise (Begründung der Versicherung, Mindestversicherungshöhe, Selbstbeteiligung); • Vorgehensweise im Falle eines Schadens. Es sind anzugeben: Alle Versicherungen, die erforderlich sein können, welche Vertragspartei für den Abschluss haftet, Eintritt des Versicherungsfalls und die Vorgehensweise; • usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.9.7	Finanzielle Sicherheitsleistungen	Beschreibung aller erforderlichen finanziellen Sicherheitsleistungen, die zum Schutz des Auftraggebers oder des Instandhaltungsdienstleisters notwendig sein können.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherungsarten (Bedingungen, unter denen die Sicherheiten gegeben werden könnten, z. B. Hinterlegung, Bankbürgschaften, Kautionen); • Termin oder Ereignis, bis zu deren Eintritt die Sicherheitsleistung erlischt oder Bestand haben muss; • wann und unter welchen Bedingungen die Inanspruchnahme einer Sicherheitsleistung gefordert werden kann; • Höhe der Sicherheitsleistung; • usw.
5.10	Organisatorische Vereinbarungen		
5.10.1	Ausführungsbedingungen	Der Vertrag sollte die Verantwortlichkeiten eines jeden Vertragspartners hinsichtlich der Ausführung der Instandhaltungsaufgaben festlegen.	<p>Eine Auflistung der Dienstleistungen usw. und der zu stellenden Arbeitsmittel einer jeden Vertragspartei, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einrichtungen; • Lagerfläche; • Energie, Wasser usw.; • Spezialwerkzeuge; • Ersatzteile; • erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Arbeitsausführung durch das Instandhaltungspersonal, An-/Abreise, Unterbringung, Arbeitserlaubnis; • Arbeitsbedingungen und -umgebung; • Integration der Instandhaltungsaufgaben, die vom Auftraggeber durchzuführen sind; • Anforderungen an die Arbeitszeit; • usw.
5.10.2	Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit	Angabe der Gesundheitsschutz- und Arbeitssicherheitsmaßnahmen um die diesbezüglichen Gesetze und Vorschriften oder um andere Auflagen zum Schutz der Arbeitnehmer und/oder der Allgemeinheit zu erfüllen.	<p>Angabe von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maßgeblichen gesetzlich vorgeschriebenen Gesundheitsschutz- und Arbeitssicherheitsmaßnahmen; • besondere Sicherheitsverordnungen der Vertragspartner (z. B. Notfallplan für Anlage/Arbeitsstätte und geeignete Risikobewertung); • erforderliche Schulungen und Zulassungen für das Personal des Instandhaltungsdienstleisters; • Vorkehrungen für Schutzmaßnahmen (Schutzkleidung, Impfungen, Gesundheitszeugnis); • usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.10.3	Umweltschutz	Angabe aller Maßnahmen in Bezug auf den Umweltschutz.	<p>Vorkehrungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> zum Umgang mit Abfall/Abfallbeseitigung; zur Verhinderung von Umweltverschmutzung (Flüssigkeiten, Gase, feste Stoffe, Lärm).
5.10.4	Sicherheit	Angaben zum Schutz gegen widerrechtlichen Betriebszutritt und Diebstahl.	<p>Vereinbarungen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sonderanforderungen für technische Ausrüstung; Schutz von Informationen und Daten-systemen; Dokumentation von Sicherheitsmaßnahmen; Zugangsberechtigung/Ausweise; Vertraulichkeit: wie vertrauliche Informationen geschützt werden; usw.
5.10.5	Qualitäts-sicherung	Festlegung der Maßnahmen zur Sicherung der Qualität von Instandhaltungsleistungen.	<p>Forderungen bezüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Qualitätssystem des Dienstleisters; Auditierungsanforderungen; Qualifikation des Personals; Wissenstransfer zwischen den Vertrags-parteien; Qualitätskennwerte (KPIs); Qualitätspläne; usw.
5.10.6	Aufsicht/Lei-tung	Sicherstellung des Vertrags-managements, der Beaufsichtigung der Arbeiten und der Zusammenarbeit zwischen den Vertragspartnern und anderen Dienstleistern.	<p>Folgende Punkte sind festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbindungspersonen zwischen den Vertragsparteien; Benennung des Vertragsmanagers und der Aufsichtsperson, der/die die jeweilige Vertragspartei vertritt. Der Vertragsmanager ist für das gesamte Instand-haltungsprogramm verantwortlich; geeigneter Organisationsplan. <p>Benennung von Unterauftragnehmern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Berechtigung des Auftraggebers, vom Instandhaltungsdienstleister die Namen des arbeitsausführenden Personals zu erhalten; Vorgabe, dass der Vertragsmanager ein Ereignisberichtsheft führt; usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.10.7	Aufzeichnungen	Nachweis über Ereignisse und Umstände, die die Vertragsleistung beeinflussen.	<p>Wesentliche Ereignisse, die die zu dokumentierenden vertraglichen Vereinbarungen betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • was — ausgeführte Arbeiten, eingebaute Ersatzteile, benötigte Zeit, Überstunden, Mängel, Behinderungen, Verzug, usw.; • durch wen — Dienstleister, Auftraggeber, Stellvertreter; • wann — Datum, genaue Zeitangabe und Dauer des Ereignisses; • wie — Mittel der Datenaufnahme, Verfahren, Zeugen; • usw.

Vertragselemente	Zweck	Vorgeschlagener Inhalt	
5.11	Rechtliche Vereinbarungen		
5.11.1	Eigentumsrechte/ Urheberrechte	<p>Festlegung der Eigentumsrechte und Nutzungsrechte wesentlicher Rechtspositionen, die bereits bestehen oder durch die Vertragserfüllung entstehen.</p> <p>Dies sollte umfassen: gewerbliche Schutzrechte (Patente, Musterschutz, Markenzeichen), Verfahren, Eigentumsrechte an Einheiten, Urheberrecht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen über die existierenden Rechte, die mit dem Vertrag verbunden sind: <ul style="list-style-type: none"> — Nutzungsrechte und Beschränkungen; — Nutzungsrechte und Beschränkungen zur Übertragung solcher Rechte oder zur Weitergabe wichtiger Informationen an nicht befugte Personen. • Rechte, die sich aus der Vertragserfüllung ergeben: <ul style="list-style-type: none"> — Wer ist der Eigentümer (Möglichkeit des Miteigentums); — Wer pflegt die Datenbank der Aufzeichnungen über Registrierungen, Verfahren, Länder und Zeiträume; — Rechte und Beschränkungen der einzelnen Vertragsparteien (Nutzung, Übertragung, Veröffentlichungen). • Festlegung der Rechte, die jede Vertragspartei hinsichtlich des Eigentums hat, an: <ul style="list-style-type: none"> — Dokumenten; — Informationen; — Urheberrechten. • Besondere Rechtsfolgen bei Vertragsverletzung entsprechend dieses Abschnittes: <ul style="list-style-type: none"> — Welche Vertragspartei muss tätig werden, wie, wer, Informationen, Vorgehensweisen; — entstehende Kosten. • Geltungsdauer dieser Abschnitte nach Vertragsende.
5.11.2	Vertraulichkeit	<p>Wie die Sicherung und ordnungsgemäße Nutzung vertraulicher Informationen sichergestellt wird.</p>	<p>Kernpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige und Festlegung der vertraulichen Information; • Beschränkungen hinsichtlich Nutzung, Zugang, Genehmigung; • Beschränkung hinsichtlich der Übertragung, soweit erlaubt — Verpflichtungen des Empfängers; • Verpflichtungen, die auf das Personal des Empfängers zu übertragen sind; • besondere Rechtsfolgen, die aus der Verletzung dieses Abschnittes entstehen; • Geltungsdauer dieses Abschnittes nach Vertragsende; • usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.11.3	Höhere Gewalt	Definition von Fällen höherer Gewalt und den daraus resultierenden Rechtsfolgen.	<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellung von Fällen; • Informationen oder Verpflichtungen; • Einstellung von Arbeiten; • Schutz bereits ausgeführter Arbeiten; • Wiederaufnahme der Arbeiten; • Zusatzkosten (welche der Vertragsparteien trägt oder beteiligt sich an anfallenden Zusatzkosten?); • Verpflichtung der Vertragsparteien, Maßnahmen zu ergreifen, die dazu beitragen, die Zusatzkosten so gering wie möglich zu halten; • möglicher Rücktritt vom Vertrag, wenn der Fall von höherer Gewalt eine gewisse Zeit andauert; • usw.
5.11.4	Haftung	Festlegung der Haftung für Schäden, die durch eine der Vertragsparteien oder deren Personal bei Vertragserfüllung verursacht werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Entschädigung von Dritten bei Verletzungen oder Tod, und bei Sachbeschädigungen an ihrem Eigentum; • bei Sachbeschädigungen am Eigentum der Vertragsparteien (hier sollte, wenn möglich, eine Haftungsbeschränkung vereinbart werden); • Verfahren; • usw.
5.11.5	Beilegung von Streitigkeiten	Festlegung durch wen, wo und wie Streitfälle beizulegen sind.	<ul style="list-style-type: none"> • Verhandlungen, Schlichtung; • Vereinbarung, ob ein Schiedsverfahren erforderlich und für beide Vertragsparteien bindend ist; • Schiedsverfahren: • Schiedspersonen (Anzahl, Qualifikation, Bestellung); • Ort des Verfahrens; • Verfahren; • Gerichtsstand: • zuständiges Gericht (sachlich, örtlich); • usw.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.11.6	Gründe und Verfahrensweisen zur Vertragsbeendigung oder Rücktritt vom Vertrag	Festlegung von Gründen und Verfahren, die eine Vertragsbeendigung oder Vertragsrücktritt erlauben.	<p>Festlegung der verschiedenen Gründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beendigung der vereinbarten Zeit: <ul style="list-style-type: none"> — gegenseitige schriftliche Information (falls vereinbart). • einseitige Kündigung: <ul style="list-style-type: none"> — Mindestdauer eines Vertrages; — Kündigungsfrist, Ablaufrist. • Verlängerungsfrist des Vertrages, wenn keine Kündigung erfolgt: <ul style="list-style-type: none"> — Ablaufrist; — Welche Arbeiten und Zahlungen müssen vor der Ablaufrist erfolgt sein? • Aufhebungsvertrag: <ul style="list-style-type: none"> — Ablaufrist; — Arbeiten, die bis zu einem vereinbarten Zeitpunkt geleistet werden müssen; — Fälligkeitstermine für laufende Zahlungen; • usw.
5.11.7	Abweichungen, Ergänzungen und Veränderungen des Vertrages	Festlegung maßgeblicher Formalitäten.	<ul style="list-style-type: none"> • Form der Ergänzung oder Veränderung (Schriftform oder andere Aufzeichnungsform); • Zeichnungsberechtigte (z. B. Projektleiter); • usw.
5.11.8	Aufgabenübertragung und Vergabe von Unteraufträgen	<p>Wem darf der Instandhaltungsdienstleister welche Pflichten und/oder Rechte übertragen.</p> <p>Festlegung, wann und wie der Instandhaltungsdienstleister Unterauftragnehmer beauftragen darf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • was (der gesamte Vertrag oder Teile davon); • wem (Kompetenz des Beauftragten, ausgeschlossene Personen) und wie (Vereinbarung); • Haftung, Benachrichtigungen, Aufhebung; • Rechtsnachfolge bezüglich eines Vertragspartners; • Verfahren der Genehmigung von Unteraufträgen und zur Zustimmung von Zahlungsbedingungen, wenn dies von Gesetzen und von Verordnungen verlangt wird; • usw.
5.11.9	Rechtsverweis	Festlegung, nach dem Recht des Landes, nach welchem sich der Vertrag richtet und auszulegen sein sollte sowie im Streitfall zu entscheiden sein sollte.	<ul style="list-style-type: none"> • das von den Vertragsparteien gewählte Recht (nationales Recht, Landesrecht); • die Vertragsparteien müssen geltende Gesetze und Verordnungen einhalten, die am Ort der Vertragserfüllung bestehen; • usw.
5.11.10	Maßgebliche Sprache	Festlegung der maßgeblichen Vertragssprache für den Fall, dass der Vertrag in mehreren Sprachen geschrieben wurde und Fragen bezüglich der korrekten Bedeutung auftreten.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprache für Korrespondenz, technische Dokumente und andere Kommunikationswege zwischen den Vertragsparteien.

Vertragselemente		Zweck	Vorgeschlagener Inhalt
5.11.11	Gültigkeit des Vertrages	Festlegung von Voraussetzungen und/oder Bedingungen zur Gültigkeit des Vertrages sowie des Verfahrens, wenn der Vertrag wegen Nichteinhaltung entsprechender Gesetze ungültig ist oder wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitpunkt, bis zu dem der Vertrag gültig sein muss; • Verlängerungszeitraum; • Verpflichtung der Vertragsparteien, den Vertragszweck zu erreichen, falls aufgrund der Gesetzeslage der Vertrag ganz oder in Teilen ungültig ist; • usw.
5.11.12	Meldung	Sicherstellung, dass alle Anweisungen und Mitteilungen innerhalb einer vorgegebenen Frist erfolgen oder bestätigt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Art der Übermittlung; • Auflistung der wesentlichen Punkte der Meldung; • erforderlicher Inhalt; • Fristen für die Meldung; • usw.
5.11.13	Vertragsdatum	Datumsangabe der Unterzeichnung des (Haupt)vertrags.	<ul style="list-style-type: none"> • Ort und Datum der Unterzeichnung; • Stichtag, bis zu dem Vertragsanhänge, die als Vertragsbestandteile gelten, vervollständigt sein müssen; • usw.

Literaturhinweise

EN 13460, *Instandhaltung — Dokumente für die Instandhaltung*

EN 15341, *Instandhaltung — Wesentliche Leistungskennzahlen für die Instandhaltung*

EN 15628, *Instandhaltung — Qualifikation des Instandhaltungspersonals*

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