

	DIN EN 17840	
ICS 91.010.99 Leistungs- und Zustandsbewertung für Immobilien und Anlagen – Bewertungsrahmen für das Anlagenmanagement; Deutsche Fassung EN 17840:2023 Performance and condition assessment for buildings and civil engineering works – Framework for assessment within physical asset management; German version EN 17840:2023 Évaluation de la performance et de l'état des bâtiments et des ouvrages de génie civil – Cadre de l'évaluation dans le cadre de la gestion d'actifs physiques; Version allemande EN 17840:2023 Gesamtumfang 50 Seiten DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL)		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17840:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 319 „Instandhaltung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 159-04-01 AA „Instandhaltung“ im DIN-Normenausschuss Dienstleistungen (NADL).

In der Referenzfassung (EN 17840:2023) wird der Begriff „performance“ verwendet, der in der Deutschen Fassung mit „Leistung“ übersetzt wurde. Im Kontext von Immobilien und Sachanlagen bezieht sich die Benennung „Leistung“ auf die Funktionsfähigkeit (en: operability) bzw. Funktionsanforderungen eines Assets (siehe 3.2.6).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 19156:2011	siehe	DIN EN ISO 19156:2013-10
ISO 31000:2018	siehe	DIN ISO 31000:2018-10
ISO 37301:2021	siehe	DIN ISO 37301:2021-11
ISO 41001:2018	siehe	DIN EN ISO 41001:2018-09
ISO 41011:2017	siehe	DIN EN ISO 41011:2019-04
ISO 41012:2017	siehe	DIN EN ISO 41012:2018-01
ISO 55000:2014	siehe	DIN ISO 55000:2017-05
ISO 55001:2014	siehe	DIN ISO 55001:2021-03
ISO 55002:2018	siehe	DIN ISO 55002:2021-02
ISO/IEC Guide 51:2014	siehe	DIN 820-12:2014-06

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 820-12:2014-06, *Normungsarbeit — Teil 12: Leitfaden für die Aufnahme von Sicherheitsaspekten in Normen (ISO/IEC Guide 51:2014)*

DIN EN ISO 19156:2013-10, *Geoinformation — Erdbeobachtung und Erdmessung (ISO 19156:2011); Englische Fassung EN ISO 19156:2013*

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*

DIN EN ISO 41012:2018-01, *Facility Management — Leitfaden zur strategischen Beschaffung und der Entwicklung von Vereinbarungen (ISO 41012:2017); Deutsche Fassung EN 41012:2018*

DIN ISO 31000:2018-10, *Risikomanagement — Leitlinien (ISO 31000:2018)*

DIN ISO 37301:2021-11, *Compliance-Managementsysteme — Anforderungen mit Leitlinien zur Anwendung (ISO 37301:2021)*

DIN ISO 55000:2017-05, *Asset Management — Übersicht, Leitlinien und Begriffe (ISO 55000:2014); Text Deutsch und Englisch*

DIN ISO 55001:2021-03, *Asset Management — Managementsysteme — Anforderungen (ISO 55001:2014); Text Deutsch und Englisch*

DIN ISO 55002:2021-02, *Asset-Management — Managementsysteme — Leitfaden für die Anwendung der ISO 55001 (ISO 55002:2018); Text Deutsch und Englisch*

- Leerseite -

Deutsche Fassung

Leistungs- und Zustandsbewertung für Immobilien und
Anlagen —
Bewertungsrahmen für das Anlagenmanagement

Performance and condition assessment for buildings
and civil engineering works —
Framework for assessment within physical asset
management

Évaluation de la performance et de l'état des bâtiments
et des ouvrages de génie civil —
Cadre de l'évaluation dans le cadre de la gestion d'actifs
physiques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Juli 2023 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

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



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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Wesentliche Elemente der Bewertung	14
4.1 Einführung in die Bewertung	14
4.2 Asset-Portfolio-Entscheidungen	15
4.3 Validierung der festgelegten Anforderungen und Ziele	15
4.4 Verifizierung der Anforderungen	16
4.4.1 Kurzfristige Maßnahmen: Leistung und Zustand	16
4.4.2 Kurzfristige Maßnahmen: Compliance	18
4.4.3 Langfristige Asset-Planung	18
5 Bewertungsprozess	19
5.1 Allgemeines	19
5.2 Schritte des Bewertungsprozesses	19
5.3 Ermitteln der Anforderungen	20
5.3.1 Allgemeines	20
5.3.2 Anforderungen an ein Asset-Portfolio	21
5.3.3 Strategische Leitlinien	21
5.3.4 Anforderungen an Assets und aggregierte Assets	21
5.4 Festlegung der Bewertungsstrategie	22
5.4.1 Allgemeines	22
5.4.2 Bewertungsebene	23
5.4.3 Zweck der Bewertung	24
5.4.4 Instandhaltungsansätze	24
5.4.5 Ergebnisse	24
5.4.6 Klassifizierung	25
5.4.7 Planung	25
5.4.8 Beobachtungskategorie	26
5.4.9 Beobachtungstechniken	27
5.5 Gewinnung zusätzlicher Informationen	28
5.6 Bewertung	29
5.6.1 Allgemeines	29
5.6.2 Bewertung von Asset-Portfolios	29
5.6.3 Bewertung von aggregierten Assets	30
5.6.4 Bewertung von Assets	30
5.7 Validierung	31
6 Beobachtungsprozess	31
6.1 Allgemeines	31
6.2 Planung	33
6.2.1 Anwendungsbereich: Festlegung der Aufgabe	33
6.2.2 Vorbereitung: Ermittlung der Betriebsbedingungen	34
6.3 Beobachtung	35
6.3.1 Detektion: Beschaffung von Asset-Statusdaten und Berichterstattung	35
6.3.2 Rangeinordnung: Analyse und Bewertung von Detektionsdaten	36
6.4 Qualitätssteuerung, Beurteilung und Korrekturen	38
Anhang A (informativ) Verweisungen	39
A.1 Verweisungen bezüglich Anforderungen	39
A.2 Verweisungen auf Leitlinien zur Planung der Bewertung	40
A.3 Verweisungen bezüglich Beobachtungsverfahren und -techniken	41

A.4 Verweisungen bezüglich des Bewertungsverfahrens 41
Anhang B (informativ) Inventarlisten von Plänen und Berichten 42
Literaturhinweise 45

Bilder

Bild 1 — Bewertungen 15
Bild 2 — Leistung und Zustand sind zwei eigenständige Elemente 16
Bild 3 — a) und b) —Anforderungen an und Status der Beziehung 17
Bild 4 — Anforderungen in Abhängigkeit von der Funktion 17
Bild 5 — Überschneidung von Anforderungen an Leistung, Zustand und Compliance 18
Bild 6 — Bewertungsprozess 20
Bild 7 — Aspekte der Bewertungsstrategie 23
Bild 8 — Beobachtungskategorien 26
Bild 9 — Hauptbeobachtungstechniken 28
Bild 10 — Beobachtungsprozess 32

Tabellen

Tabelle 1 — Planung von Bewertung und Beobachtung 25
Tabelle 2 — Anwendungen für die Beobachtungskategorien 27
Tabelle 3 — Hinweise zum Unterschied zwischen quantitativen oder qualitativen Informationen 36

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17840:2023) 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 März 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2024 zurückgezogen werden.

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

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Bezüglich Überwachung, Inspektion und Bewertung von Sachanlagen stehen verschiedene Normen zur Verfügung. All diese Normen haben jeweils ihren eigenen Zweck und Platz im Bereich der Bewertung. Dieses für die Leistungs- und Zustandsbewertung vorgesehene Dokument ist eine Rahmennorm für Sachanlagen von Liegenschaften und nimmt hinsichtlich detaillierter Verfahren weitere Normen in Bezug.

Der Anwendungsbereich dieses Dokuments sind Immobilien und Anlagen. Die angestrebte Zielgruppe für dieses Dokument sind Asset-Eigentümer (kleiner und großer Assets, öffentlich und privat), Asset-Manager, Anlagenverwalter, Immobilienverwalter, Beobachter und Berater.

Dieses Dokument besteht aus zwei Teilen:

- dem Bewertungsprozess: die Schritte, die für die Durchführung einer Bewertung erforderlich sind;
- dem Beobachtungsprozess: die Schritte, die erforderlich sind, um Daten zum Zustand des Assets zu beschaffen und zu analysieren, um als Teil des Bewertungsprozesses Empfehlungen zu geben.

In beiden Fällen wird der Zweck verfolgt, die Qualität der Bewertung zu verbessern und für den Asset-Eigentümer/-Manager Informationen zur Unterstützung des Entscheidungsfindungsprozesses bereitzustellen.

Das Dokument unterstützt Asset-Manager und Anlagenverwalter bei der Wahl der entsprechenden Technik und Ermittlung der Qualität der ausgeführten Arbeiten.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt den Prozess der Leistungs- und Zustandsbewertung bestehender Sachanlagen während der Nutzungsphase von Liegenschaften (von der Inbetriebnahme bis zum Ende der Lebensdauer) fest und gibt entsprechende Hinweise.

Dieses Dokument bezieht sich auf die Bewertung von Sachanlagen von Immobilien und Anlagen, kann aber, wo zutreffend, auch in anderen Bereichen angewendet werden.

Dieses Dokument legt einen allgemeinen Rahmen für die Bewertung, die Festlegung von Anforderungen, den Beobachtungsprozess und die Erfassung der erforderlichen Informationen fest, um eine fundierte Entscheidungsfindung für das Asset Management zu unterstützen.

Dieses Dokument ist eine Rahmennorm und nimmt hinsichtlich detaillierter Verfahren weitere Normen in Bezug. Es ersetzt keine andere Norm, sondern dient als Ergänzung, um ein System für die Bewertung zu schaffen.

ANMERKUNG 1 Die Verweisungen auf andere Normen beziehen sich ausschließlich auf Immobilien und Anlagen. Es gibt keine Verweisungen auf Produktionsmaschinen und -ausrüstungen, Offshore-Anlagen, elektrische und mechanische Assets, mobile Assets und immaterielle Assets.

ANMERKUNG 2 In diesem Dokument werden Sachanlagen als Assets bezeichnet, mit Ausnahme des Abschnitts Begriffe.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Einige Begriffe haben in unterschiedlichen Normen je nach dem Zusammenhang verschiedene Definitionen. Alle Definitionen in diesem Dokument sind auf die Leistungs- und Zustandsbewertung angepasst.

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

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

3.1 Asset Management

3.1.1

aggregierte Assets

Satz von in Wechselbeziehung oder Wechselwirkung stehenden Assets

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Abwassersystem, Tunnel, Gebäude, eine Brücke, ein Autobahnnetz sind typische Beispiele für aggregierte Assets.

Anmerkung 2 zum Begriff: Aggregierte Assets können auch als ein Asset-System bezeichnet werden.

3.1.2

Asset Management

koordinierte Aktivitäten einer Organisation, um mit Hilfe von Assets Werte zu schaffen

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Schaffen von Werten schließt üblicherweise eine Abwägung der Kosten, Risiken, Chancen und des Performancezuwachses ein.

Anmerkung 2 zum Begriff: „Aktivität“ kann sich auch auf die Anwendung der Elemente des AM-Managementsystems beziehen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Der Begriff „Aktivität“ hat eine breite Bedeutung und kann beispielsweise den Ansatz, die Vorbereitung, die Pläne und ihre Einführung beinhalten.

[QUELLE: ISO 55000:2014, 3.3.1]

3.1.3

Asset-Portfolio

Assets, die im Anwendungsbereich des AM-Managementsystems sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Portfolio wird üblicherweise zu Zwecken der betrieblichen Steuerung festgelegt und zugeordnet. Portfolios für physische Hardware könnten nach Kategorien festgelegt werden (z. B. Eigentum, zivile Infrastruktur, Straßennetz, Anlage, Ausrüstung, Werkzeuge, Land). Software-Portfolios könnten durch Softwarehersteller oder durch die Plattform (z. B. PC, Server, Großrechner) festgelegt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein AM-Managementsystem kann mehrere Asset-Portfolios umfassen. Wenn mehrere Asset-Portfolios und AM-Managementsysteme zum Einsatz kommen, sollten die Aktivitäten des Asset Managements zwischen den Portfolios und Systemen koordiniert werden.

[QUELLE: ISO 55000:2014, 3.2.4, modifiziert — in Anmerkung 1 zum Begriff wurden Beispiele für physische Asset-Portfolios hinzugefügt.]

3.1.4

Asset

Objekt, Sache oder Einheit, das bzw. die für eine Organisation einen potentiellen oder tatsächlichen Wert besitzt

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Wert kann materiell oder immateriell, finanziell oder nichtfinanziell sein und schließt die Berücksichtigung von Risiken und Verpflichtungen ein. Er kann in verschiedenen Phasen der Asset-Lebensdauer positiv oder negativ sein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Physische Assets beziehen sich üblicherweise auf Anlagen, Ingenieurbauwerke, Straßenmöblierung, technische Anlagen, Ausrüstung, Bestand und Eigentum der Organisation. Physische Assets sind das Gegenteil von immateriellen Assets, die nicht-physikalische Assets sind, wie z. B. Mieten, Marken, digitale Assets, Nutzungsrechte, Lizenzen, Schutz- und Urheberrechte, Ansehen oder Vereinbarungen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Eine Gruppierung von Assets, die als aggregierte Assets (3.1.1) bezeichnet wird, könnte auch als ein Asset betrachtet werden.

Anmerkung 4 zum Begriff: In diesem Dokument bedeutet die Benennung „Asset“ physisches Asset (3.1.7).

[QUELLE: ISO 55000:2014, 3.2.1, modifiziert — in Anmerkung 2 zum Begriff wurden Beispiele für physische Assets hinzugefügt; Anmerkung 4 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.1.5

Zusammenarbeitsfähigkeit

Fähigkeit eines Systems, Dienste für weitere Systeme bereitzustellen und von diesen zu akzeptieren und diese Dienste so anzuwenden, dass eine wirksame Zusammenarbeit ermöglicht wird

[QUELLE: ISO 37153:2017, 3.8, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff und Anmerkung 2 zum Begriff wurden gestrichen.]

3.1.6

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: EN 13306:2017, 3.1]

3.1.7

physisches Asset

Objekt, das einen potentiellen oder tatsächlichen Wert für eine Organisation darstellt

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für physische Assets sind Bauelemente, Maschinen, Bauwerke, Gebäude, Infrastrukturen usw.

[QUELLE: EN 13306:2017, 3.2, modifiziert — Abweichend von EN 13306:2017, 3.2, wird als deutsche Benennung „physisches Asset“ anstelle von „Anlage“ festgelegt.]

3.1.8

Anlagenmanagement

koordinierte Tätigkeiten einer Organisation mit dem Ziel der Wertschöpfung mit Anlagen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Wertschöpfung wird im Normalfall einen Abgleich von Kosten, Risiken, Chancen und Vorteilen umfassen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im Kontext des Lebenszyklus besteht das Anlagenmanagement aus dem optimalen Management des Lebenszyklus von Anlagen, um die angegebenen Geschäftsziele nachhaltig zu erreichen.

[QUELLE: EN 16646:2014, 3.1.13]

3.2 Bewertung

3.2.1

Bewertung

systematischer Prozess des Sammelns und Analysierens von Daten, um den aktuellen Zustand eines Produktes, eines Prozesses, eines Systems, einer Person oder einer Organisation zu ermitteln

[QUELLE: ISO 10795:2019, 3.24]

3.2.2

Bewertungsstrategie

Rahmenplan, der einen koordinierten Satz von Tätigkeiten und die Zuweisung von Ressourcen einschließt, die für die Durchführung der Bewertung erforderlich sind

3.2.3

Zustand

physische Beschaffenheit eines Assets oder Objekts zu einem bestimmten Zeitpunkt im Vergleich zur Beschaffenheit zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies setzt voraus, dass der Zustand des Assets bei der Inbetriebnahme in Ordnung ist.

[QUELLE: CEN/TS 17385:2019, 3.4, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.2.4

Zustandsbewertung

objektives Verfahren zur Bestimmung des physischen Zustandes eines Bauwerks oder eines Teils davon

[QUELLE: CEN/TS 17385:2019, 3.5, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff wurde gestrichen; abweichend von CEN/TS 17385:2019, 3.5, wird als deutsche Benennung „Zustandsbewertung“ anstelle von „Zustandsbeurteilung“ festgelegt.]

3.2.5

Funktion

beabsichtigte Wirkung eines Systems, Subsystems, Produktes oder eines Teiles

[QUELLE: ISO 21351:2005, 3.1.5, modifiziert — Die Anmerkungen zum Begriff wurden gestrichen.]

3.2.6

Leistung

Fähigkeit, die geforderten Funktionen unter den vorgesehenen Nutzungsbedingungen oder das Verhalten bei der Nutzung zu erfüllen

Anmerkung 1 zum Begriff: Abgeleitet von der Definition von Leistung in ISO 6707-1.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die geforderten Funktionen betreffen sowohl die Anforderungen an die Funktionalität als auch an die Konstruktion.

BEISPIEL Hochwasserschutz, Erhaltung der Natur, Bereitstellen von Unterkünften, Sicherheit leisten, für eine gesunde Umwelt sorgen, Gruppenunterbringung, Bereitstellen von Wohnraum oder einer Arbeitsumgebung, Beförderung.

[QUELLE: ISO/TS 21929-2:2015, 3.28, modifiziert — Die Beispiele wurden hinzugefügt.]

3.2.7

Leistungsbewertung

objektives Verfahren zur Bestimmung der Leistung eines Bauwerks oder eines Teils davon

3.3 Instandhaltung

3.3.1

Verbesserung

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements zur Steigerung der immanenten Zuverlässigkeit und/oder Instandhaltbarkeit und/oder Sicherheit eines Objekts, 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: Verbesserung kann auch Ästhetik, Komfort, Gesundheit, Umwelt usw. betreffen.

[QUELLE: EN 13306:2017, 7.6, modifiziert — Anmerkung 2 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.3.2

Modernisierung

Änderung oder Verbesserung des Objekts unter Berücksichtigung technologischer Fortschritte, um neue oder geänderte Anforderungen zu erfüllen

[QUELLE: EN 13306:2017, 7.8]

3.3.3

Änderung

Modifikation

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements zur Änderung einer oder mehrerer Funktionen eines Objekts

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 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: EN 13306:2017, 7.7]

3.3.4

Betriebsweise

Konfiguration, mit der ein Objekt während eines gegebenen Zeitraums betrieben und verwendet wird und die durch Nutzungseinheiten (Stunden, Belastung, Zahl der Anläufe/Stopps, Anzahl der Übergänge usw.) gekennzeichnet ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Betriebsweise bestimmt Frequenz, Belastung, Stetigkeit und Leistungsgrad der Nutzung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Betriebsweise darf, braucht jedoch nicht den inhärenten Spezifikationen des Objekts zu entsprechen.

[QUELLE: EN 13306:2017, 4.20]

3.3.5

betriebliche Einschränkungen

Merkmale des Objekts, die die Nutzung desselben begrenzen und Anforderungen für Instandhaltungstätigkeiten festlegen können

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Merkmale sind das Ergebnis von Konstruktionsplanung und Gestaltung des Objekts.

[QUELLE: EN 13306:2017, 4.21]

3.3.6

Betriebsbedingungen

physikalische Belastungen und Umgebungsbedingungen, die auf das Objekt während eines gegebenen Zeitraums einwirken

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Betriebsbedingungen können sich während des Lebenszyklus eines Objekts ändern.

[QUELLE: EN 13306:2017, 4.22]

3.3.7

vorausbestimmte Instandhaltung

präventive Instandhaltung, durchgeführt in festgelegten Zeitabständen oder nach einer festgelegten Zahl von Nutzungseinheiten, jedoch ohne vorherige Zustandsermittlung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Festlegung von Zeitabständen oder Zahl der Nutzungseinheiten kann aufgrund des Wissens um die Ausfallmechanismen des Objekts erfolgen.

[QUELLE: EN 13306:2017, 7.2]

3.3.8

präventive Instandhaltung

Instandhaltung zur Beurteilung und/oder Verminderung von Abbau und zur Reduzierung der Ausfallwahrscheinlichkeit eines Objekts

[QUELLE: EN 13306:2017, 7.1]

3.3.9

übliche Nutzungsdauer

Zeitraum, basierend auf Statistiken der Fachrichtung, an dessen Ende die Erneuerung des Assets als notwendig erachtet wird

3.3.10

Nutzungsphase

Lebenszyklusphase, in der die sichere Nutzung eines physischen Assets für die vorgesehene(n) Verwendung(en) innerhalb festgelegter Bauzustandsmerkmale möglich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Abgeleitet aus ISO 2394: überarbeitet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Phase kann Folgendes umfassen: Betrieb, Modernisierung, Renovierung, Instandhaltung und weitere Unterstützung der Nutzung.

3.4 Ziele und Anforderungen

3.4.1

Zustandsanforderungen

Festlegung eines geforderten physischen Zustands eines Assets oder Objekts

3.4.2

Konformität

Erfüllung einer Anforderung

[QUELLE: EN 13306:2017, 4.11]

3.4.3

Compliance

Erfüllen aller Compliance-Verpflichtungen einer Organisation

Anmerkung 1 zum Begriff: Compliance wird durch Einbettung in die Kultur einer Organisation und in das Verhalten und die Einstellung der Menschen, die für die Organisation arbeiten, nachhaltig gemacht.

[QUELLE: ISO 37301:2021, 3.26, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]