

DIN EN 17485:2021-08 (D)

Instandhaltung - Instandhaltung im Rahmen des Anlagenmanagements - Methodik zur Verbesserung des Anlagenwerts über den gesamten Lebenszyklus; Deutsche Fassung EN 17485:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen	14
4 Strategische Planung der Instandhaltung im Rahmen des Anlagenmanagements.....	15
4.1 Strategischer Asset Management-Plan (SAMP)	15
4.1.1 Einleitung.....	15
4.1.2 Zweck	16
4.1.3 Inhalt	16
4.1.4 Bedeutung von Assets	16
4.2 Entwicklung einer Asset Management-Politik, eines SAMP und eines Asset Management-Plans	17
4.2.1 Einleitung.....	17
4.2.2 Beitrag der Instandhaltung zum SAMP	21
4.2.3 Elemente des strategischen Planungsprozesses und deren Auswirkungen auf die Instandhaltung.....	21
4.2.4 Kritische Erfolgsfaktoren und Anforderungen.....	21
4.2.5 Modellierung des Produktionsprozesses	23
4.2.6 Anforderungen an die Instandhaltung	25
4.2.7 Entwicklung der Instandhaltungsstrategie	28
4.3 Einfluss der Unsicherheit auf den SAMP und die Instandhaltungsstrategie.....	31
4.3.1 Einführung in die Unsicherheit.....	31
4.3.2 Rahmen für die Berücksichtigung der Unsicherheit.....	33
4.3.3 Flexibilität.....	34
4.3.4 Ganzheitlicher Rahmen, der Unsicherheit und Flexibilität kombiniert.....	35
5 Nachhaltiges Management des Lebenszyklus	36
5.1 Einleitung.....	36
5.2 Lebenszyklusphasen des Assets	36
5.3 Auslöser, Tätigkeiten im Lebenszyklus, Kalkulationsverfahren für die Lebenszykluskosten und Entscheidungskriterien	37
5.3.1 Auslöser und Tätigkeiten im Lebenszyklus.....	37
5.3.2 Kalkulationsverfahren für die Lebenszykluskosten.....	40
5.3.3 Geeignete Entscheidungskriterien und Berechnungsverfahren (Zwei-Phasen-Ansatz)	41
5.4 Auslöser: Greenfield- und Brownfield-Investitionen	44
5.5 Tätigkeiten: Greenfield- und Brownfield-Investitionen	44
5.5.1 Zuordnung von Anforderungen zu verschiedenen Asset-Systemen.....	44
5.5.2 Auswahl der besten alternativen Lösung für jedes Asset-System	48
5.6 Auslöser: Nutzungsphase.....	49
5.7 Tätigkeiten: Nutzungsphase	49
5.7.1 Entwicklung, Planung und Umsetzung der Instandhaltung der Assets	49

5.7.2	Revisions- und Ersatzplan aufgrund unterschiedlicher erwarteter Brauchbarkeitsdauern von Assets.....	51
5.7.3	Die ursprünglichen Anforderungen wurden nicht erfüllt oder es wurden zusätzliche Potenziale ermittelt.....	56
5.7.4	Veränderungen von Anforderungen während der Nutzung des Asset-Systems.....	59
5.7.5	Verlängerung der Brauchbarkeitsdauer eines Assets	61
6	Leistungsbewertung und Verbesserung physischer Assets	62
6.1	Rahmen für die Leistungsbewertung und Verbesserung (Prinzip)	62
6.2	System der Leistungsüberwachung.....	63
6.3	Beispiele für Ansätze für das Leistungsmanagement.....	67
6.3.1	Einleitung.....	67
6.3.2	Gesamtleistung der Asset-Systeme.....	67
6.3.3	Ansätze für die Überwachung, Bewertung, Planung und Übermittlung von Tätigkeiten an Asset-Systemen	68
Anhang A (informativ) Überschneidungen innerhalb der Asset-Hierarchie mit einem Beispiel.....		76
Anhang B (informativ) Beispiele für die Faktoren zur Bestimmung des organisatorischen Kontexts von Organisationen.....		79
Anhang C (informativ) Überblick über interne und externe Einflussfaktoren.....		81
C.1	Allgemeines.....	81
C.2	Vom Markt ausgehende Einflussfaktoren	81
C.3	Technologische Einflussfaktoren.....	82
Anhang D (informativ) Einfluss der einzelnen Eigenschaften des Produktionssystems (zusätzlich zu den vorher genannten Einflüssen)		84
Anhang E (informativ) Erläuterung von Elementen des strategischen Planungsprozesses von Organisationen.....		86
E.1	Elemente	86
E.2	Elemente des strategischen Planungsprozesses und deren Auswirkungen auf die Instandhaltung.....	88
Anhang F (informativ) Bestimmung der Anforderung an und Bewertung der Kritikalität von Assets		90
F.1	Bestimmung der Anforderungen	90
F.2	Bewertung der Kritikalität.....	92
Anhang G (informativ) Faktoren, die die Leistungsfähigkeit des Asset- und Instandhaltungsmanagements beeinflussen		94
Anhang H (informativ) Kosten-Nutzen-Analysen.....		96
Anhang I (informativ) Vergleich von Ertrag aus Assets und Ertrag aus physischen Assets		98
Literaturhinweise		100