

# 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