

# E DIN EN 17485:2020-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-01-31

**Instandhaltung - Instandhaltung im Rahmen des Anlagenmanagements - Methodik zur Verbesserung der Leistung während des gesamten Lebenszyklus und der Nachhaltigkeit einer Anlage; Deutsche und Englische Fassung prEN 17485:2020**

**Maintenance - Maintenance within physical asset management - Framework for improving the value of the physical assets through their whole life cycle; German and English version prEN 17485:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe und Abkürzungen .....	10
3.1 Begriffe .....	10
3.2 Abkürzungen .....	15
4 Strategische Planung der Instandhaltung im Rahmen des Anlagenmanagements.....	15
4.1 Strategischer Anlagenmanagementplan (SAMP, en: strategic asset management plan).....	15
4.1.1 Einleitung.....	15
4.1.2 Zweck .....	16
4.1.3 Inhalt (nach ISO 55002) .....	16
4.1.4 Bedeutung der Anlagen .....	17
4.2 Entwicklung einer Leitlinie für das Anlagemanagement, eines SAMP und eines Anlagenmanagementplans.....	18
4.2.1 Einleitung.....	18
4.2.2 Beitrag der Instandhaltung zum SAMP .....	21
4.2.3 Elemente des strategischen Planungsprozesses und deren Auswirkungen auf die Instandhaltung.....	22
4.2.4 Kritische Erfolgsfaktoren und Anforderungen.....	22
4.2.5 Modellierung des Produktionsprozesses .....	24
4.2.6 Anforderungen an die Instandhaltung .....	25
4.2.7 Entwicklung der Instandhaltungsstrategie .....	29
4.3 Einfluss der Unsicherheit auf den SAMP und die Instandhaltungsstrategie.....	32
4.3.1 Einführung in die Unsicherheit.....	32
4.3.2 Rahmen für die Unsicherheitsbetrachtung.....	34
4.3.3 Flexibilität.....	35
4.3.4 Ganzheitlicher Rahmen, der die Unsicherheit und die Flexibilität kombiniert.....	36
5 Nachhaltiges Management des Lebenszyklus .....	37
5.1 Einleitung.....	37
5.2 Lebenszyklusphasen der Anlage .....	38
5.3 Auslöser, Tätigkeiten im Lebenszyklus, Kalkulationsverfahren für die Lebenszykluskosten und Entscheidungskriterien .....	39
5.3.1 Auslöser und Tätigkeiten im Lebenszyklus.....	39
5.3.2 Kalkulationsverfahren für die Lebenszykluskosten.....	42
5.3.3 Geeignete Entscheidungskriterien und Berechnungsverfahren (Zwei-Phasen-Ansatz) .....	43
5.4 Auslöser: Greenfield- und Brownfield-Investitionen .....	46
5.5 Tätigkeiten: Greenfield- und Brownfield-Investitionen.....	46
5.5.1 Zuordnung der Anforderungen zu verschiedenen Anlagenstrukturen.....	46

5.5.2	Auswahl der besten alternativen Lösung für jede Anlagenstruktur .....	48
5.6	Auslöser: Nutzungsphase.....	49
5.7	Tätigkeiten: Nutzungsphase .....	50
5.7.1	Entwicklung, Planung und Umsetzung der Instandhaltung der Anlagen.....	50
5.7.2	Revisions- und Ersatzplan aufgrund unterschiedlicher erwarteter Brauchbarkeitsdauern von Anlagen .....	52
5.7.3	Die ursprünglichen Anforderungen wurden nicht erfüllt oder es wurden zusätzliche Potentiale ermittelt .....	57
5.7.4	Veränderungen der Anforderungen während der Nutzung der Anlagenstruktur .....	61
5.7.5	Verlängerung der Brauchbarkeitsdauer einer Anlage .....	63
6	Leistungsmanagement von Anlagen .....	64
6.1	Rahmen für das Leistungsmanagement (Prinzip).....	64
6.2	System der Leistungsüberwachung.....	65
6.3	Beispiele für Ansätze für das Leistungsmanagement.....	69
6.3.1	Einleitung.....	69
6.3.2	Gesamtleistung der Anlagenstrukturen .....	70
6.3.3	Ansätze für die Messung, Analyse, Planung und Übermittlung von Tätigkeiten an Anlagenstrukturen .....	70
Anhang A (informativ) Überschneidungen innerhalb der Anlagenhierarchie mit einem Beispiel .....		79
Anhang B (informativ) Beispiele für die Faktoren zur Bestimmung des organisatorischen Kontexts von Organisationen.....		82
Anhang C (informativ) Überblick über interne und externe Einflussfaktoren.....		84
C.1	Allgemeines.....	84
C.2	Vom Markt ausgehende Einflussfaktoren .....	84
C.3	Technologische Einflussfaktoren.....	85
Anhang D (informativ) Einfluss der einzelnen Eigenschaften des Produktionssystems (zusätzlich zu den vorher genannten Einflüssen) .....		87
Anhang E (informativ) Erläuterung von Elementen des strategischen Planungsprozesses von Organisationen.....		89
E.1	Die Elemente.....	89
E.2	Elemente des strategischen Planungsprozesses und deren Auswirkungen auf die Instandhaltung.....	91
Anhang F (informativ) Bestimmung der Anforderung an und Bewertung der Kritikalität von Anlagen.....		93
F.1	Bestimmung der Anforderungen .....	93
F.2	Bewertung der Kritikalität.....	94
Anhang G (informativ) Faktoren, die die Leistungsfähigkeit des Anlagen- und Instandhaltungsmanagements beeinflussen .....		96
Anhang H (informativ) Kosten-Nutzen-Analysen.....		98
Anhang I (informativ) Vergleich von Vermögensrendite und Anlagenrendite .....		100
Literaturhinweise .....		102