

E DIN ISO 24516-4:2018-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-06-29

Leitlinien für das Management von Anlagen von Wasserversorgungs- und Abwassersystemen - Teil 4: Abwasserbehandlungsanlagen (einschließlich Pumpen und Schlammbehandlung) (ISO/DIS 24516-4:2018); Text Deutsch und Englisch

Guidelines for the management of assets of water supply and wastewater systems - Part 4: Wastewater treatment plants (including pumping and sludge treatment) (ISO/DIS 24516-4:2018); Text in German and English

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Grundsätzliche Gesichtspunkte des Managements von Anlagen.....	13
4.1 Ziele und Anforderungen.....	13
4.1.1 Ziele	13
4.1.2 Funktionelle Anforderungen	13
4.1.3 Leistungsanforderungen.....	15
4.2 Allgemeine Aspekte	17
4.2.1 Allgemeines.....	17
4.2.2 Grundsätzliche Aspekte — Abwasserentsorgungsbetriebe	17
4.2.3 Grundsätzliche Aspekte – Abwassersysteme	18
4.2.4 Integration der wesentlichen Aspekte	19
4.3 Aspekte des Risikos und der technischen Nutzungsdauer	19
4.3.1 Risiko.....	19
4.3.2 Lebenszyklus	21
4.4 Strukturierung des Prozesses des technischen Anlagenmanagements	22
4.4.1 Allgemeines.....	22
4.4.2 Strategien für das technische Anlagenmanagement.....	23
4.4.3 Planungszeiträume.....	24
4.4.4 Tätigkeiten auf strategischer Ebene	25
4.4.5 Tätigkeiten auf taktischer Ebene	25
4.4.6 Tätigkeiten auf betrieblicher Ebene	26
5 Untersuchung	26
5.1 Allgemeines.....	26
5.2 Zweck der Untersuchung.....	27
5.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens	27
5.4 Arten der Untersuchung.....	27
5.4.1 Hydraulische Untersuchung	27
5.4.2 Untersuchung der Prozesstechnik.....	28
5.4.3 Umweltbezogene Untersuchung.....	28
5.4.4 Bauliche Untersuchung	28
5.4.5 Betriebliche Untersuchung	29
5.5 Datenbeschaffung.....	29
5.5.1 Allgemeines.....	29
5.5.2 Anforderungen an die Daten	30
5.5.3 Bestandsdaten.....	30

5.5.4	Zustandsdaten	30
5.5.5	Betriebsdaten	31
5.6	Datenerfassung und Datenzuordnung	31
5.6.1	Datenerfassung	31
5.6.2	Datenzuordnung	32
5.6.3	Lagereferenzierung	32
5.7	Überprüfung der vorhandenen Informationen	32
5.8	Aktualisierung der Bestandsdaten	33
5.9	Überprüfung der Informationen zur Leistungsfähigkeit	33
5.10	Planung der Untersuchung	33
5.11	Leistungsprüfung	34
6	Beurteilung	34
6.1	Grundsätze	34
6.2	Beurteilung der hydraulischen Leistung und der Leistung hinsichtlich der Schadstoffbeseitigung	35
6.3	Beurteilung der Leistung der Aufbereitungsprozesse	35
6.4	Beurteilung der Umweltauswirkung	36
6.5	Beurteilung des baulichen Zustands	36
6.6	Beurteilung der betrieblichen Leistungsfähigkeit	36
6.7	Vergleich mit den Leistungsanforderungen	36
6.8	Ermittlung unzulässiger Auswirkungen	36
6.9	Ermittlung der Ursachen für die mangelhafte Leistungsfähigkeit	37
7	Planung	37
7.1	Allgemeines	37
7.2	Entwicklung integrierter Lösungen	37
7.3	Beurteilung von Lösungen	38
7.4	Erstellung eines Maßnahmenplans	39
8	Umsetzung	42
8.1	Einleitung	42
8.2	Aufstellung/Aktualisierung eines Plans	42
8.3	Durchführung von Maßnahmen	43
8.4	Überwachung der Leistungsfähigkeit	43
8.5	Überprüfung der Leistungsfähigkeit	43
9	Betrieb und Instandhaltung	43
9.1	Allgemeines	43
9.2	Betrieb	45
9.3	Instandhaltung	45
10	Rehabilitation	48
10.1	Allgemeines	48
10.2	Strategischer Rehabilitationsplan	49
10.2.1	Allgemeines	49
10.2.2	Strategische Ansätze	50
10.2.3	Ermittlung des Budgets	52
10.3	Taktischer Plan für die Rehabilitation technischer Infrastruktur (mittelfristige Planung)	52
10.3.1	Risikobasierter Ansatz zur Bewertung von Prioritäten	52
10.3.2	Bewertung einzelner Risiken und Priorisierung für die Risikosteuerung	54
10.4	Betrieblicher Maßnahmenplan — Umsetzung von Rehabilitationsmaßnahmen (kurzfristige Planung)	55
11	Dokumentation und Leistungsüberprüfung	55
Anhang A	(informativ) Ziele und funktionelle Anforderungen	57
A.1	Ziele	57
A.1.1	Öffentliche Gesundheit und Sicherheit	57
A.1.2	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	57
A.1.3	Umweltschutz	57

A.1.4	Nachhaltige Entwicklung	57
A.2	Funktionelle Anforderungen	58
A.2.1	Schutz vor kanalindizierter Überflutung.....	58
A.2.2	Wartungsfreundlichkeit.....	58
A.2.3	Schutz oberirdischer aufnehmender Wasserkörper	58
A.2.4	Schutz des Grundwassers	59
A.2.5	Vermeidung von Gerüchen und giftigen, explosiven und ätzenden Gasen.....	59
A.2.6	Vermeidung von Lärm und Vibrationen	59
A.2.7	Nachhaltiger Einsatz von Produkten und Werkstoffen	59
A.2.8	Nachhaltige Energienutzung.....	59
A.2.9	Standssicherheit und geplante Lebensdauer	59
A.2.10	Aufrechterhaltung des Durchflusses.....	59
A.2.11	Wasserdichtheit.....	60
A.2.12	Nichtgefährdung angrenzender Bauwerke und Versorgungseinrichtungen	60
A.2.13	Eintragsqualität	60
A.2.14	Schutz vor biologischen Gefahren.....	60
Anhang B (informativ)	Beispiel für den Inhalt eines Abwasserentsorgungskonzeptes.....	61
Anhang C (informativ)	Beispiele für Daten, die für das Management von Kläranlagen relevant sind.....	62
Literaturhinweise		66