

E DIN ISO 24516-1:2020-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-06-05

Leitlinien für das Anlagenmanagement von Wasserversorgungs- und Abwassersystemen - Teil 1: Trinkwasserverteilungsnetze (ISO 24516-1:2016); Text Deutsch und Englisch

Guidelines for the management of assets of water supply and wastewater systems - Part 1: Drinking water distribution networks (ISO 24516-1:2016); Text in German and English

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (normativ) Begriffe und Definitionen.....	6
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise	15
Vorwort	18
Einleitung	19
1 Anwendungsbereich.....	21
2 Normative Verweisungen	21
3 Begriffe	21
4 Grundsätzliche Aspekte des Anlagenmanagements	25
4.1 Zielsetzungen und Anforderungen	25
4.1.1 Zielsetzungen.....	25
4.1.2 Funktionale Anforderungen	26
4.1.3 Leistungsanforderungen.....	27
4.2 Allgemeine Aspekte	28
4.2.1 Allgemeines	28
4.2.2 Grundsätzliche Aspekte — Trinkwasserversorgungen	28
4.2.3 Wesentliche Aspekte — Trinkwassersysteme.....	29
4.2.4 Integration der wesentlichen Aspekte	29
4.3 Aspekte des Risikos und der technischen Nutzungsdauer	30
4.3.1 Risiko.....	30
4.3.2 Technische Nutzungsdauer	31
4.4 Strukturierung des Prozesses des Anlagenmanagements.....	32
4.4.1 Allgemeines	32
4.4.2 Strategien für das Anlagenmanagement.....	33
4.4.3 Planungszeiträume	33
4.4.4 Tätigkeiten auf strategischer Ebene	34
4.4.5 Tätigkeiten auf taktischer Ebene	35
4.4.6 Tätigkeiten auf betrieblicher Ebene	35
5 Untersuchung	35
5.1 Allgemeines	35
5.2 Zweck der Untersuchung	36
5.2.1 Allgemeines	36
5.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens	36
5.4 Datenbeschaffung.....	36
5.4.1 Allgemeines	36
5.4.2 Anforderungen an Daten	36
5.4.3 Bestandsdaten	37

5.4.4	Schadensdaten	38
5.4.5	Weitere Zustandsdaten	38
5.5	Datenerfassung und Datenzuordnung	40
5.5.1	Datenerfassung	40
5.5.2	Datenzuordnung	40
5.5.3	Georeferenzierung	41
5.6	Überprüfung der vorhandenen Information	41
5.7	Aktualisierung der Bestandsdaten	41
5.8	Art der Untersuchungen	42
5.8.1	Hydraulische Untersuchung	42
5.8.2	Bauliche Untersuchung	42
5.8.3	Betriebliche Untersuchung	42
5.9	Überprüfung der Informationen zur Leistungsfähigkeit	44
5.10	Planung der Untersuchung	44
5.11	Prüfung der Leistungsfähigkeit	44
6	Beurteilung	45
6.1	Grundsätze	45
6.2	Beurteilung der hydraulischen Leistungsfähigkeit	45
6.3	Beurteilung des baulichen Zustandes	45
6.4	Beurteilung der betrieblichen Leistungsfähigkeit	46
6.5	Vergleich mit den Leistungsanforderungen	46
6.6	Ermittlung unzulässiger Auswirkungen	46
6.7	Ermittlung der Ursachen für die mangelhafte Leistungsfähigkeit	46
7	Planung	46
7.1	Allgemeines	46
7.2	Entwicklung integraler Lösungen	47
7.3	Beurteilung der Lösungen	48
7.4	Erstellung des Maßnahmenplans	48
8	Umsetzung	49
8.1	Einleitung	49
8.2	Aufstellung/Aktualisierung des Plans	49
8.3	Durchführung der Maßnahmen	50
8.4	Überwachung der Leistungsfähigkeit	50
8.5	Überprüfung der Leistungsanforderungen	50
9	Betrieb und Instandhaltung	50
9.1	Allgemeines	50
9.2	Betrieb	52
9.3	Instandhaltung	52
10	Sanierung	53
10.1	Allgemeines	53
10.2	Strategischer Plan zur Sanierung technischer Infrastruktur (langfristige Planung)	54
10.2.1	Allgemeines	54
10.2.2	Technische Nutzungsdauer und Schadensentwicklung	55
10.2.3	Bestimmung des Sanierungsbedarfes technischer Infrastruktur	57
10.2.4	Ermittlung des Budgets	58
10.3	Taktischer Plan für die Sanierung technischer Infrastruktur (mittelfristige Planung)	59
10.3.1	Risikobasierter Bewertungsansatz	59
10.3.2	Einzelbewertung und Priorisierung	60
10.3.3	Koordination mit anderen Bautätigkeiten	61
10.4	Betrieblicher Maßnahmenplan — Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen kurzfristige Planung)	61
11	Dokumentation und Erfolgskontrolle	61
Anhang A (informativ) Weitere Ziele des Anlagenmanagements für Trinkwasserrohrnetze		63

Anhang B (informativ) Beispiele für die Abschätzung der technischen Nutzungsdauer und Schadensraten von Rohrleitungen	65
Anhang C (informativ) Beispiele für die Risikobewertung beim Anlagenmanagement.....	67
Literaturhinweise	70