

# E DIN ISO 24516-1:2015-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-04-24

Leitlinien für das Management von Anlagen von Wasserversorgungs- und Abwassersystemen - Teil 1: Trinkwasserverteilung (ISO/DIS 24516-1:2015); Text Deutsch und Englisch

Guidelines for Management of Assets of water supply and wastewater systems - Part 1: Drinking water distribution networks (ISO/DIS 24516-1:2015); Text in German and English

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Grundsätze und Ziele des Managements von Anlagen.....	12
4.1 Grundsätze .....	12
4.2 Ziele.....	14
4.3 Risiken beim Management von Anlagen.....	15
4.3.1 Allgemeines .....	15
4.3.2 Risikoabschätzung.....	15
4.3.3 Risikoidentifikation .....	16
4.3.4 Risikoanalyse.....	16
4.3.5 Risikobewältigung.....	17
4.4 Strategien für das Management von Anlagen .....	18
4.5 Strukturierung der Prozesse .....	19
4.6 Wirtschaftliche Effizienz .....	20
4.7 Tätigkeiten des Managements von Anlagen .....	20
4.7.1 Allgemeines .....	20
4.7.2 Tätigkeiten auf strategischer Ebene.....	20
4.7.3 Tätigkeiten auf taktischer Ebene .....	21
4.7.4 Tätigkeiten auf betrieblicher Ebene.....	21
5 Datenerfassung und –verarbeitung – Anlagenstatistiken.....	21
5.1 Bestandsdaten .....	21
5.2 Schadensdaten .....	22
5.3 Weitere Zustandsdaten .....	23
5.4 Datenerfassung, -zuordnung und -speicherung .....	24
5.5 Untersuchung .....	26
5.5.1 Allgemeines .....	26
5.5.2 Zweck der Untersuchung .....	26
5.5.3 Überprüfung der Informationen zur Leistungsfähigkeit.....	26
5.5.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	26
5.5.5 Überprüfung der vorhandenen Information.....	27
5.5.6 Aktualisierung der Bestandsdaten .....	27
5.5.7 Planung der Untersuchung .....	27
5.5.8 Hydraulische Untersuchung .....	28
5.5.9 Betriebliche Untersuchung .....	28
5.6 Prüfung der Leistungsfähigkeit .....	28
6 Betrieb und Instandhaltung.....	29
6.1 Allgemeines .....	29

6.2	Betrieb.....	29
6.3	Instandhaltung .....	30
6.4	Untersuchung von Betriebsproblemen .....	30
7	Rehabilitation .....	31
7.1	Allgemeines.....	31
7.2	Strategischer Plan zur Rehabilitation technischer Infrastruktur – langfristige Planung .....	32
7.2.1	Allgemeines.....	32
7.2.2	Nutzungsdauer und Schadenentwicklung .....	34
7.2.3	Bestimmung des Rehabilitationsbedarfes technischer Infrastruktur .....	36
7.2.4	Ermittlung des Budgets .....	37
7.3	Taktischer Plan für die Rehabilitation technischer Infrastruktur (mittelfristige Planung) .....	38
7.3.1	Risikobasierter Bewertungsansatz.....	38
7.3.2	Einzelbewertung und Priorisierung .....	39
8	Betriebsplan – Umsetzung von Rehabilitationsmaßnahmen .....	40
9	Umsetzung.....	40
9.1	Einleitung.....	40
9.2	Durchführung der Maßnahmen .....	41
9.3	Überwachung der Leistungsfähigkeit .....	41
9.4	Überprüfung der Leistungsanforderungen .....	41
9.5	Aktualisierung der Pläne.....	41
10	Gesundheit und Sicherheit .....	41
11	Dokumentation und Überprüfung der Wirksamkeit .....	42
Anhang A (informativ) Weitere Ziele des Managements von Anlagen von Wasserverteilungsnetzen .....		44
Anhang B (informativ) Betrieb und Instandhaltung .....		46
B.1	Einleitung.....	46
B.2	Betriebsplanung.....	46
B.2.1	Inspektionsvorgaben.....	46
B.2.2	Betriebsvorgaben .....	46
B.2.3	Störfallplanung.....	46
B.3	Rohrleitungen.....	47
B.3.1	Allgemeines .....	47
B.3.2	Betriebliche Probleme .....	47
B.3.3	Bauliche Probleme .....	47
B.3.4	Überwachung von Bauten oberhalb von oder angrenzend an Rohrleitungen.....	48
Anhang C (informativ) Gesundheit und Sicherheit .....		49
C.1	Sichere Arbeitsbedingungen.....	49
C.2	Aus- und Fortbildung und Aufsicht in Sicherheitsfragen .....	49
C.3	Gefährliche Bereiche.....	49
C.3.1	Sauerstoffmangel und giftige Bereiche.....	49
C.3.2	Potentiell explosionsgefährdete Bereiche .....	49
C.4	Verkehrsregelung .....	50
C.5	Schutzausrüstung und Sanitäreinrichtungen.....	50
C.6	Aushubarbeiten.....	50
Anhang D (informativ) Beispiele für die Abschätzung der Nutzungsdauer und Schadensraten von Rohrleitungen .....		51
Anhang E (informativ) Beispiele für die Risikobewertung beim Management von Anlagen.....		53
E.1	Risikobasierte Abschätzung für die Rehabilitation von Rohrleitungen.....	53
E.2	Beispiel einer risikobasierten Priorisierung für die Rehabilitation von Rohrleitungen .....	54
E.3	Beispiel für eine zustandsbasierte Priorisierung für die Rehabilitation von Rohrleitungen .....	54
Literaturhinweise .....		56