

Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden
Teil 6: Sanitärtechnische Geräte und Anlagen

VDMA
24186-6

ICS 91.140.01

Ersatz für VDMA 24186-6 : 1992-05
und alle früheren Ausgaben

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	1
2 Normative Verweisungen	2
3 Leistungsprogramm	2
Literaturhinweise und Bezugsquellen	20

Vorwort

Die Arbeitsgemeinschaft Instandhaltung Gebäudetechnik (AIG) im Fachverband Allgemeine Lufttechnik im VDMA ist Herausgeber von VDMA 24186 und hat das Einheitsblatt gemeinsam mit Fachleuten weiterer Organisationen erarbeitet.

Gebäude enthalten in der Regel eine Vielzahl von verschiedenartigen technischen Anlagen und Ausrüstungen. Diese können autark oder gemeinsam (Gesamtanlage) durch ein oder mehrere Unternehmen betrieben und/oder gewerkebezogen gewartet werden. Wesentlicher Faktor für das Funktionieren der Anlage(n) und deren Teile ist das ganzheitlich ordnungsgemäße Zusammenspiel derselben. Für die Koordination von gewerkeübergreifenden Abhängigkeiten, Meldungen und Funktionen ist der Betreiber der Anlage oder eine von ihm beauftragte Person verantwortlich.

VDMA 24186 Teil 100 enthält eine inhaltliche Gegenüberstellung der im September 2002 veröffentlichten Teile des Einheitsblattes und der zuletzt gültigen Ausgaben (Vorgängerausgaben).

1 Anwendungsbereich

Dieses VDMA-Einheitsblatt gilt für sanitärtechnische Geräte und Anlagen einschließlich Druckluftherzeugung. Druckluftaufbereitung und -verteilung sind Bestandteil von VDMA 24186 Teil 4.

VDMA 24186 Teil 6 gilt im Zusammenhang mit VDMA 24186 Teil 0.

Zweck des Einheitsblattes ist es, die für die Wartung von Baugruppen und Bauelementen der vorstehend genannten Geräte und Anlagen notwendigen Tätigkeiten bzw. Leistungen einheitlich festzulegen.

Der Hygieniezustand der Geräte und Anlagen sowie deren Baugruppen und Bauelemente ist von Fachpersonal zu prüfen und zu bewerten. Maßnahmen sind separat zu vereinbaren und zu vergüten.

Fortsetzung Seite 2 bis 21

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)

2 Normative Verweisungen

Dieses VDMA-Einheitsblatt enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu diesem VDMA-Einheitsblatt, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

VDMA 24186 Teil 0, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Übersicht und Gliederung, Nummernsystem, Allgemeine Anwendungshinweise*

VDMA 24186 Teil 2, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Heiztechnische Geräte und Anlagen*

VDMA 24186 Teil 4, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomationssysteme*

3 Leistungsprogramm

Allgemeine Hinweise zur Anwendung des nachfolgenden Leistungsprogramms enthält VDMA 24186 Teil 0. Die Durchführung der Tätigkeiten nach diesem Leistungsprogramm setzt ausgebildetes Fachpersonal voraus.

Übersicht

	Seite
1 Entwässerung	4
1.1 Rohrleitungen und Zubehör	4
1.2 Abläufe	4
1.3 Absperreinrichtungen und Rückstauverschlüsse	4
1.4 Pumpen.....	4
1.5 Hebeanlagen.....	4
1.6 Abscheider	5
1.7 Neutralisationsanlagen	5
1.8 Kontroll-, Reinigungs- und Sammelschächte	5
2 Trinkwasserversorgung	6
2.1 Rohrleitungen.....	6
2.2 Absperr-, Wandeinbau- und Entleerarmaturen.....	6
2.3 Sicherheits-, Sicherungs- und Rohrleitungsarmaturen.....	6
2.4 Trinkwasser-Erwärmungsanlagen (zentrale Versorgung)	6
2.5 Druckerhöhung, Druckminderung, Druckbehälter	7
2.6 Mess- und Zählleinrichtungen	7
2.7 Filter	7
3 Einrichtungsgegenstände	8
3.1 Wasch-, Dusch-, Badeanlagen und Bidet.....	8
3.2 Entnahmearmaturen	8
3.3 WC's und Urinale	8
3.4 Spülkästen	8
3.5 Druckspüler.....	9
3.6 Sanitärbeschläge (z. B. Papierrollenhalter, Stützgriffe, Haken, Seifenspender).....	9
3.7 Trinkwasser-Erwärmungsanlagen (dezentrale Versorgung)	9
4 Wasseraufbereitung und -behandlung	9
4.1 Dosieranlagen (Pumpen, Behälter, Armaturen)	9
4.2 Enthärtungsanlagen (Austauscher, Salzbehälter, Armaturen)	10
4.3 Entsalzungsanlagen (Austauscher).....	10
4.4 Entsalzungsanlagen (Umkehrosmose).....	10
4.5 Sonder-Wasseraufbereitungsanlagen (Enteisung, Entmanganung).....	11
4.6 Wasserbehandlungsanlagen (physikalisch)	11
5 Gasversorgungsanlagen.....	11

5.1	Versorgungsanlagen für technische Gase	11
5.2	Brenngasversorgungsanlagen	11
6	Druckluftanlagen	12
6.1	Kompressoren	12
6.2	Druckluftbehälter	12
6.3	Druckluftaufbereitung und -verteilung (ausgenommen MSR-Technik)	13
7	Allgemeine und medizinische Badeeinrichtungen	13
7.1	Rohrleitungen	13
7.2	Badewasser-Filteranlagen	13
7.3	Badewasserbehandlung	14
7.4	Niveau-Ausgleichsbehälter	14
7.5	Gegenstrom-Schwimmanlagen	14
7.6	Schwimmbeckenzubehör (Zu-/Abläufe, Skimmer, Einsteigleitern, Haltegriffe, Beleuchtungen)	14
7.7	Medizinische Wanneneinrichtungen	14
8	Hygienische Einrichtungen (zentrale Desinfektion und Seifenversorgung)	15
8.1	Rohrleitungen	15
8.2	Absperr-, Wandeinbau- und Entleerarmaturen	15
8.3	Zentraleinheiten einschließlich Pumpen	15
8.4	Dezentrale Desinfektionseinheiten	15
8.5	UV-Desinfektion	15
8.6	Elektrolytische Desinfektion	16
9	Nicht-Trinkwasserversorgung	16
9.1	Rohrleitungen	16
9.2	Absperrreinrichtungen	16
9.3	Regenwassernutzungsanlagen	16
9.4	Brunnenwasseranlagen	16
9.5	Zierbrunnenanlagen	17
10	Elektrische/Elektronische Steuereinrichtungen	17
10.1	Näherungselektronik	17
10.2	Lichtschränke	17
10.3	Alarm- und Störmeldeeinrichtungen	17
10.4	Druckschalter	18
11	Schaltschränke, MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomationssysteme	18
12	Antriebs Elemente	18
12.1	Elektromotore	18
12.2	Riementriebe	18
12.3	Antriebskupplungen	18
12.4	Kettentriebe	19
12.5	Getriebe	19
13	Dokumentation und Kennzeichnung	19
13.1	Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften)	19
13.2	Bestehende Anlagenkennzeichnung (Beschilderung, Farbkennzeichnung, Typenschild/Zulassungszeichen)	19

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
1 Entwässerung			
1.1 Rohrleitungen und Zubehör			
1.1.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
1.1.2	Auf Inkrustation prüfen bei stark organisch (z. B. Öl, Fette) belasteten Abwässern	X	
1.1.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.1.4	Wärmedämmung auf Beschädigung prüfen	X	
1.1.5	Schaltgeräte und Antriebe auf Funktion prüfen (Herstellervorschriften beachten)	X	
1.2 Abläufe			
1.2.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
1.2.2	Auf Verschmutzung prüfen	X	
1.2.3	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
1.2.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.2.5	Wasserstand prüfen	X	
1.3 Absperreinrichtungen und Rückstauverschlüsse			
1.3.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
1.3.2	Auf Funktion prüfen	X	
1.3.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.3.4	Rückstauverschlüsse funktionserhaltend reinigen		X
1.3.5	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
1.3.6	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
1.4 Pumpen			
1.4.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Geräusch prüfen	X	
1.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹ (äußerlich)		X
1.4.3	Auf Funktion prüfen	X	
1.4.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.4.5	Niveauregulierung auf Funktion prüfen	X	
1.4.6	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
1.4.7	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
1.5 Hebeanlagen			
1.5.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
1.5.2	Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen	X	

¹ Der Leistungsumfang muss definiert und vereinbart werden (siehe auch VDMA 24186 Teil 0).

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
1.5.3	Auf Funktion prüfen	X	
1.5.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.5.5	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
1.5.6	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
1.5.7	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
1.6 Abscheider			
1.6.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
1.6.2	Auf Verschmutzung prüfen	X	
1.6.3	Funktionserhaltendes Reinigen ^{1,2}		X
1.6.4	Funktionsfähigkeit beurteilen	X	
1.6.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.6.6	Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen ¹	X	
1.6.7	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
1.6.8	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
1.6.9	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
1.7 Neutralisationsanlagen			
1.7.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
1.7.2	Auf Verschmutzung prüfen	X	
1.7.3	Auf Funktion prüfen	X	
1.7.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.7.5	Chemikalienstand prüfen	X	
1.7.6	Chemikalien nachfüllen		X
1.7.7	Funktionserhaltendes Reinigen, ohne Entsorgung ²		X
1.7.8	pH-Sonden reinigen und kalibrieren (Herstellervorschriften beachten)	X	
1.7.9	Weitere Messeinrichtungen für chemische Parameter (z. B. Chlor) reinigen und kalibrieren (Herstellervorschriften beachten)	X	
1.7.10	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
1.7.11	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
1.7.12	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
1.8 Kontroll-, Reinigungs- und Sammelschächte			
1.8.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
1.8.2	Auf Verschmutzung prüfen	X	
1.8.3	Funktionserhaltendes Reinigen, ohne Entsorgung ^{1,2}		X

² Die Entsorgung der abgeschiedenen Stoffe ist nicht Gegenstand der Wartung.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
1.8.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2 Trinkwasserversorgung			
2.1 Rohrleitungen			
2.1.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2.1.2	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	X	
2.1.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.1.4	Rohrkontrollstücke ausbauen	X	
2.1.5	Rohrkontrollstücke innen auf Inkrustation und Korrosion prüfen	X	
2.1.6	Kompensatoren auf Beschädigung und Befestigung prüfen	X	
2.2 Absperr-, Wandeinbau- und Entleerarmaturen			
2.2.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
2.2.2	Auf Funktion prüfen	X	
2.2.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.3 Sicherheits-, Sicherungs- und Rohrleitungsarmaturen			
2.3.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
2.3.2	Auf Funktion prüfen	X	
2.3.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.3.4	Rohrunterbrecher, Rohrtrenner und Rohrbelüfter auf Inkrustation prüfen	X	
2.3.5	Thermostat auf Funktion prüfen	X	
2.4 Trinkwasser-Erwärmungsanlagen (zentrale Versorgung)³			
2.4.1	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	X	
2.4.2	Wasserseitig auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen, hygienischen Zustand prüfen ⁴ , Schlamm entfernen	X	
2.4.3	Opferanoden überprüfen	X	
2.4.4	Opferanoden auswechseln		X
2.4.5	Wasserseitig auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.4.6	Manometer und Thermometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	X	
2.4.7	Druckminderer auf Funktion prüfen	X	
2.4.8	Druckminderer nachstellen		X
2.4.9	Sicherheitsgruppe auf Funktion prüfen	X	

³ Ebenfalls Bestandteil von VDMA 24186 Teil 2 "Wassererwärmungsanlage für Trink- und Betriebswasser".

⁴ Geruch und Schleimbildung (innen).

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
2.4.10	Keimzahlmessung (KBE/ml) durchführen ¹		X
2.4.11	Gasbrenner ohne Gebläse	siehe VDMA 24186 Teil 2	
2.4.12	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
2.4.13	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
2.4.14	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
2.5 Druckerhöhung, Druckminderung, Druckbehälter			
2.5.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2.5.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
2.5.3	Druckbehälter auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.5.4	Absperrrichtungen und sicherheitstechnische Ausrüstung auf Funktion prüfen	X	
2.5.5	Druckhalte- und Absperrventil in der Ausdehnungsleitung prüfen (Offenstellung, Sicherung)	X	
2.5.6	Druckpolster prüfen	X	
2.5.7	Druckpolster aufbauen		X
2.5.8	Kompressor	siehe Pos. 6.1	
2.5.9	Manometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	X	
2.5.10	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen	X	
2.5.11	Druckregler auf Funktion prüfen	X	
2.5.12	Druckregulierventil (Überströmventil, Druckminderer) auf Funktion prüfen	X	
2.5.13	Druckregulierventil nachstellen ¹		X
2.5.14	Rückflußverhinderer auf Funktion prüfen	X	
2.5.15	Ausgleichsbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen	X	
2.5.16	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
2.5.17	Antriebselement	siehe Pos. 12	
2.5.18	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
2.6 Mess- und Zähleinrichtungen			
2.6.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
2.6.2	Auf Funktion prüfen	X	
2.6.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.7 Filter			
2.7.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
2.7.2	Auf Verschmutzung prüfen	X	
2.7.3	Filtereinsatz wechseln oder rückspülen		X

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
2.7.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3 Einrichtungsgegenstände			
3.1 Wasch-, Dusch-, Badeanlagen und Bidet			
3.1.1	Auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen	X	
3.1.2	Auf Befestigung und Dichtheit prüfen	X	
3.1.3	Ab- und Überlauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen	X	
3.1.4	Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen		X
3.2 Entnahmearmaturen			
3.2.1	Äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
3.2.2	Auf Befestigung prüfen	X	
3.2.3	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
3.2.4	Auf Funktion prüfen	X	
3.2.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3.2.6	Thermostat auf Funktion prüfen	X	
3.2.7	Elektronik einschließlich Steuerventil bzw. elektro-mechanische Steuereinrichtungen auf Funktion prüfen	siehe Pos. 10.1 und 10.2	
3.2.8	Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen	X	
3.3 WC's und Urinale			
3.3.1	Auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen	X	
3.3.2	Auf Befestigung prüfen	X	
3.3.3	Auf Funktion prüfen	X	
3.3.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3.3.5	Ablauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen	X	
3.3.6	WC-Sitz auf Beschädigung und Befestigung prüfen	X	
3.3.7	Scharniere auf Korrosion und Funktion prüfen, funktions-erhaltend reinigen	X	
3.4 Spülkästen			
3.4.1	Auf Verschmutzung, Ablagerung und Beschädigung prüfen	X	
3.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
3.4.3	Auf Befestigung prüfen	X	
3.4.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3.4.5	Auf Funktion prüfen	X	
3.4.6	Absperrventil auf Funktion und Dichtheit prüfen	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
3.5 Druckspüler			
3.5.1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
3.5.2	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3.5.3	Auf Funktion prüfen	X	
3.6 Sanitärbeschläge (z. B. Papierrollenhalter, Stützgriffe, Haken, Seifenspender)			
3.6.1	Auf Vollständigkeit, Zustand und Befestigung prüfen	X	
3.7 Trinkwasser-Erwärmungsanlagen (dezentrale Versorgung)			
3.7.1	Äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
3.7.2	Auf Befestigung prüfen	X	
3.7.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3.7.4	Auf Funktion prüfen	X	
3.7.5	Wasserseitig auf Verkalkung prüfen	X	
3.7.6	Entkalken ¹		X
3.7.7	Gas- und Wasseranschlüsse äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen, funktionserhaltend Reinigen	X	
3.7.8	Auf Befestigung prüfen	X	
3.7.9	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
3.7.10	Elektroanschlüsse auf Beschädigung und Befestigung prüfen	X	
3.7.11	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
3.7.12	Schalter, Thermostate und Kontrolllampen auf Funktion prüfen	X	
3.7.13	Gasbrenner ohne Gebläse	siehe VDMA 24186 Teil 2	
4 Wasseraufbereitung und -behandlung			
4.1 Dosieranlagen (Pumpen, Behälter, Armaturen)			
4.1.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
4.1.3	Auf Funktion prüfen	X	
4.1.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
4.1.5	Hygienischer Zustand des Dosiermittelbehälters (innen) beachten	X	
4.1.6	Dosiermittelstand prüfen	X	
4.1.7	Dosiermittel nachfüllen		X

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
4.1.8	Fördermenge prüfen	X	
4.1.9	Fördermenge neu einstellen ohne Wasseranalyse ⁵		X
4.1.10	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
4.1.11	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
4.2 Enthärtungsanlagen (Austauscher, Salzbehälter, Armaturen)			
4.2.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
4.2.3	Auf Funktion prüfen	X	
4.2.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
4.2.5	Wasserhärte prüfen	X	
4.2.6	Keimzahlmessung (KBE/ml) durchführen ¹		X
4.2.7	Austauschermedium (Harz) regenerieren		X
4.2.8	Hygienischer Zustand des Solebehälters (innen) beachten	X	
4.2.9	Salzfüllung prüfen	X	
4.2.10	Salz nachfüllen		X
4.2.11	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
4.2.12	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
4.3 Entsalzungsanlagen (Austauscher)			
4.3.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
4.3.3	Auf Funktion prüfen	X	
4.3.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
4.3.5	Leitfähigkeitsmesseinrichtung auf Anzeige und Funktion prüfen	X	
4.3.6	Keimzahlmessung (KBE/ml) durchführen ¹		X
4.3.7	Chemikalienstand prüfen	X	
4.3.8	Chemikalien nachfüllen		X
4.3.9	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
4.3.10	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
4.4 Entsalzungsanlagen (Umkehrosiose)			
4.4.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X

⁵ Neueinstellung der Fördermenge mit Wasseranalyse sind bei Abschluss eines Wartungsvertrages separat zu vereinbaren.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
4.4.3	Auf Funktion prüfen	X	
4.4.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
4.4.5	Leitfähigkeitsmesseinrichtung auf Anzeige und Funktion prüfen	X	
4.4.6	Keimzahlmessung (KBE/ml) durchführen ¹		X
4.4.7	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
4.4.8	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
4.5 Sonder-Wasseraufbereitungsanlagen (Enteisung, Entmanganung)			
4.5.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.5.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
4.5.3	Auf Funktion prüfen	X	
4.5.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
4.6 Wasserbehandlungsanlagen (physikalisch)			
4.6.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.6.2	Auf Funktion prüfen (Herstellervorschriften beachten)	X	
4.6.3	Äußerlich Reinigen		X
5 Gasversorgungsanlagen			
5.1 Versorgungsanlagen für technische Gase			
5.1.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
5.1.2	Auf Funktion prüfen	X	
5.1.3	Auf Dichtheit prüfen (optisch/akustisch)	X	
5.1.4	Druckprobe durchführen ¹		X
5.1.5	Armaturen äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
5.1.6	Armaturen auf Funktion prüfen	X	
5.1.7	Armaturen optisch/akustisch auf Dichtheit prüfen	X	
5.1.8	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
5.1.9	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
5.2 Brenngasversorgungsanlagen			
5.2.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
5.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
5.2.3	Auf Funktion prüfen	X	
5.2.4	Auf Dichtheit prüfen (optisch/akustisch)	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
5.2.5	Druckprobe durchführen ¹		X
5.2.6	Armaturen optisch/akustisch auf Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
5.2.7	Armaturen auf Funktion prüfen	X	
5.2.8	Armaturen optisch/akustisch auf Dichtheit prüfen	X	
5.2.9	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
5.2.10	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
6 Druckluftanlagen			
6.1 Kompressoren			
6.1.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
6.1.3	Auf Funktion prüfen	X	
6.1.4	Ölstand prüfen	X	
6.1.5	Öl nachfüllen		X
6.1.6	Ansaugklappe und –regler auf Funktion prüfen	X	
6.1.7	Luftfilter auf Verschmutzung prüfen	X	
6.1.8	Luftfilter reinigen		X
6.1.9	Luftfilter auswechseln		X
6.1.10	Temperatur- und Druckschalter auf Funktion prüfen	X	
6.1.11	Manometer und Thermometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	X	
6.1.12	Kühler auf Verschmutzung prüfen	X	
6.1.13	Druckschalter auf Funktion prüfen	X	
6.1.14	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
6.1.15	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
6.2 Druckluftbehälter			
6.2.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
6.2.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
6.2.4	Manometer und Thermometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	X	
6.2.5	Kondensatableiter auf Funktion prüfen	X	
6.2.6	Leitungen und Armaturen äußerlich optisch/akustisch auf Dichtheit prüfen ¹	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
6.3 Druckluftaufbereitung und –verteilung (ausgenommen MSR-Technik)			
6.3.1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ⁶		X
6.3.3	Schalt-, Sicherheitsgeräte und Reduzierstation auf Funktion prüfen	X	
6.3.4	Schalt-, Sicherheitsgeräte und Reduzierstation nachstellen		X
6.3.5	Manometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	X	
6.3.6	Automatische Entwässerung auf Funktion prüfen	X	
6.3.7	Reduzierstation entwässern		X
6.3.8	Filter auf Verschmutzung prüfen	X	
6.3.9	Filter reinigen		X
6.3.10	Filter auswechseln		X
6.3.11	Entfeuchtungseinrichtung auf Funktion prüfen	X	
6.3.12	Adsorptionstrockner äußerlich auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
6.3.13	Blaugel-Indikator (bei Adsorptionstrockner) prüfen	X	
6.3.14	Kondensatableiter auf Funktion prüfen	X	
6.3.15	Leitungen und Armaturen äußerlich optisch/akustisch auf Dichtheit prüfen ⁶	X	
6.3.16	Wärmeübertrager (Kühler und Erhitzer) auf Verschmutzung prüfen	X	
7 Allgemeine und medizinische Badeeinrichtungen			
7.1 Rohrleitungen (siehe Pos. 1 und 2)			
7.2 Badewasser-Filteranlagen			
7.2.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
7.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.2.3	Auf Funktion prüfen	X	
7.2.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
7.2.5	Flusensieb reinigen		X
7.2.6	Filter rückspülen		X
7.2.7	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
7.2.8	Hygienischen Zustand prüfen ⁴	X	
7.2.9	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
7.2.10	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	

⁶ Der Leistungsumfang muss definiert und vereinbart werden (siehe auch VDMA 24186 Teil 0).

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
7.3 Badewasserbehandlung			
7.3.1	Wärmeübertrager	siehe VDMA 24186 Teil 2	
7.3.2	Dosieranlage	siehe Pos. 4.1	
7.3.3	Flockungs-/Fällungseinrichtung äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
7.3.4	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.3.5	Auf Funktion prüfen	X	
7.3.6	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
7.3.7	Chemikalienstand prüfen	X	
7.3.8	Chemikalien nachfüllen		X
7.4 Niveau-Ausgleichsbehälter			
7.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen ⁴	X	
7.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.4.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
7.4.4	Niveau-Regulierung und Verlustwasser-Nachspeisung auf Funktion prüfen	X	
7.4.5	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
7.4.6	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
7.5 Gegenstrom-Schwimmanlagen			
7.5.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
7.5.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.5.3	Auf Funktion prüfen	X	
7.5.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
7.5.5	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
7.5.6	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
7.5.7	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
7.6 Schwimmbeckenzubehör (Zu-/Abläufe, Skimmer, Einsteigleitern, Haltegriffe, Beleuchtungen)			
7.6.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
7.6.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.6.3	Auf Funktion prüfen	X	
7.6.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
7.7 Medizinische Wanneneinrichtungen			
7.7.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen ⁴	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
7.7.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.7.3	Auf Funktion prüfen	X	
7.7.4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
7.7.5	Medienanschlüsse auf Funktion prüfen	X	
7.7.6	Zulauf-/Ablaufarmaturen, Düsen, Brausen, Luftsprudler, Mischarmaturen	siehe Pos. 3.2	
7.7.7	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
7.7.8	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
7.7.9	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
8 Hygienische Einrichtungen (Zentrale Desinfektion und Seifenversorgung)			
8.1 Rohrleitungen (siehe Pos. 2.1)			
8.2 Absperr-, Wandeinbau- und Entleerarmaturen (siehe Pos. 2.2 und 3.2)			
8.3 Zentraleinheiten einschließlich Pumpen			
8.3.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen	X	
8.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
8.3.3	Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen ^{1,2}	X	
8.3.4	Auf Funktion prüfen	X	
8.3.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
8.3.6	Desinfektionsmittel- und Seifenstand prüfen	X	
8.3.7	Desinfektionsmittel und Seife nachfüllen		X
8.3.8	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
8.3.9	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
8.4 Dezentrale Desinfektionseinheiten			
8.4.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen	X	
8.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
8.4.3	Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen ^{1,2}	X	
8.4.4	Ventil, Rohrbelüfter, Rückflußverhinderer und Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen	X	
8.4.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
8.4.6	Desinfektionsmittelstand prüfen	X	
8.4.7	Desinfektionsmittel nachfüllen		X
8.5 UV-Desinfektion			
8.5.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen	X	
8.5.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
8.5.3	Auf Funktion prüfen	X	
8.5.4	Reinigen des Reaktors bzw. UV-Strahler (Herstellervorschriften beachten)	X	
8.5.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
8.5.6	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
8.5.7	Keimzahlmessung (KBE/ml) durchführen ¹		X
8.6 Elektrolytische Desinfektion			
8.6.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen	X	
8.6.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
8.6.3	Auf Funktion prüfen	X	
8.6.4	Reinigen des Reaktors und der Elektrolysezellen (Herstellervorschriften beachten)	X	
8.6.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
8.6.6	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
8.6.7	Filter	siehe Pos. 2.7	
8.6.8	Magnetventil	siehe Pos. 3.2	
8.6.9	NaCl-Dosieranlage	siehe Pos. 4.1	
8.6.10	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
9 Nicht-Trinkwasserversorgung			
9.1 Rohrleitungen (siehe Pos. 2.1)			
9.2 Absperreinrichtungen (siehe Pos. 2.2)			
9.3 Regenwassernutzungsanlagen			
9.3.1	Filteranlage (Einlauf und Entnahme) auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen	X	
9.3.2	Regenwassersammelbehälter innen prüfen (Sichtprüfung)	X	
9.3.3	Beruhigter Zulauf auf Befestigung prüfen	X	
9.3.4	Überlaufsiphon und Kleintierschutz auf Befestigung prüfen	X	
9.3.5	Rückflußverhinderer auf Funktion prüfen	X	
9.3.6	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
9.3.7	Nachspeiseeinrichtung auf Funktion prüfen (Herstellervorschriften beachten)	X	
9.4 Brunnenwasseranlagen			
9.4.1	Druckbehälter auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
9.4.2	Sicherheitstechnische Ausrüstung auf Funktion prüfen	X	
9.4.3	Druckpolster prüfen	X	
9.4.4	Druckpolster aufbauen		X

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
9.4.5	Kompressor	siehe Pos. 6.1	
9.4.6	Manometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	X	
9.4.7	Steuereinrichtung	siehe Pos. 10	
9.4.8	Saugförderpumpe	siehe Pos. 1.4	
9.4.9	Tauchförderpumpe auf Funktion prüfen	X	
9.4.10	Rückflußverhinderer (Fußventil) auf Funktion prüfen	X	
9.4.11	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
9.4.12	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
9.5 Zierbrunnenanlagen			
9.5.1	Ausgleichsbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
9.5.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
9.5.3	Zuspeiseeinrichtung, Überlauf und Schmutzfilter auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
9.5.4	Auf Funktion prüfen	X	
9.5.5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
9.5.6	Wasseraufbereitungs- und -behandlungsanlage auf Funktion prüfen	X	
9.5.7	Keimzahlmessung (KBE/ml) durchführen ¹		X
9.5.8	Pumpe	siehe Pos. 1.4	
9.5.9	Antriebselemente	siehe Pos. 12	
9.5.10	MSR-Technik	siehe VDMA 24186 Teil 4	
10 Elektrische/Elektronische Steuereinrichtungen⁷			
10.1 Näherungselektronik			
10.1.1	Auf Befestigung und Beschädigung prüfen	X	
10.1.2	Auf Funktion prüfen	X	
10.1.3	Energieversorgung (z. B. Trafo, Pufferbatterie) prüfen	X	
10.1.4	Energieversorgung (z. B. Pufferbatterie) erneuern		X
10.2 Lichtschranken			
10.2.1	Auf Befestigung und Beschädigung prüfen	X	
10.2.2	Auf Funktion prüfen	X	
10.3 Alarm- und Störmeldeeinrichtungen			
10.3.1	Auf Beschädigung prüfen	X	
10.3.2	Auf Funktion prüfen	X	

⁷ Autarke Systeme.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
10.3.3	Energieversorgung (z. B. Trafo, Pufferbatterie) prüfen	X	
10.3.4	Energieversorgung (z. B. Pufferbatterie) erneuern		X
10.4 Druckschalter			
10.4.1	Auf Funktion prüfen	X	
11 Schaltschränke, MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomationssysteme (siehe VDMA 24186 Teil 4)			
12 Antriebselemente			
12.1 Elektromotore			
12.1.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Befestigung, Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
12.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
12.1.3	Drehrichtung prüfen	X	
12.1.4	Anschlussklemmen auf festen Sitz prüfen	X	
12.1.5	Anschlussklemmen nachziehen		X
12.1.6	Spannung messen ⁸	X	
12.1.7	Stromaufnahme messen ⁸	X	
12.1.8	Phasensymmetrie messen ⁸	X	
12.1.9	Auf Laufruhe und Erwärmung prüfen		X
12.1.10	Lager auf Geräusch prüfen	X	
12.1.11	Lager mit Nachschmiereinrichtung fetten ⁹		X
12.1.12	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
12.2 Riementriebe			
12.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen	X	
12.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
12.2.3	Auf Spannung und Fluchtung prüfen	X	
12.2.4	Nachstellen		X
12.2.5	Riemen auswechseln		X
12.2.6	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen	X	
12.3 Antriebskupplungen			
12.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
12.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
12.3.3	Ausrichtung überprüfen	X	
12.3.4	Temperatur prüfen	X	

⁸ Messdaten sind im Messprotokoll zu erfassen.

⁹ Das Fetten von nicht dauergeschmierten Lagern ohne Nachschmiereinrichtungen ist gesondert zu vereinbaren.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
12.3.5	Öl auswechseln		X
12.3.6	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen	X	
12.4 Kettentriebe			
12.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen	X	
12.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
12.4.3	Auf Spannung und Fluchtung prüfen	X	
12.4.4	Nachstellen		X
12.4.5	Kette fetten		X
12.4.6	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen	X	
12.5 Getriebe			
12.5.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
12.5.2	Auf Befestigung und Geräusch prüfen	X	
12.5.3	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
12.5.4	Ausrichtung prüfen	X	
12.5.5	Öl auswechseln ¹		X
13 Dokumentation und Kennzeichnung			
13.1 Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften)			
13.1.1	Auf Vorhandensein prüfen	X	
13.2 Bestehende Anlagenkennzeichnung (Beschilderung, Farbkennzeichnung, Typenschild/Zulassungszeichen)			
13.2.1	Auf Vorhandensein prüfen ^{1, 10}	X	

¹⁰ Eine Neukennzeichnung, Vervollständigung bzw. Wiederherstellung der Anlagenbeschilderung sowie eine Plausibilitätsprüfung ist keine Wartungstätigkeit im Sinne dieses Einheitsblattes.

Literaturhinweise und Bezugsquellen

Literaturhinweise

- [1] DIN 1986 (alle Teile), *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke*¹¹
- [2] DIN 1988 (alle Teile), *Technische Regeln für Trinkwasser-Installation (TRWI)*¹²
- [3] DIN 1989 Teil 1, *Regenwassernutzungsanlagen; Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung*
- [4] DIN 2000, *Zentrale Trinkwasserversorgung; Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen – Technische Regeln des DVGW*
- [5] DIN 2001, *Eigen- und Einzeltrinkwasserversorgung; Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau und Betrieb der Anlagen; Technische Regel des DVGW*
- [6] DIN 31051, *Instandhaltung; Begriffe und Maßnahmen*
- [7] DIN 31052, *Instandhaltung; Inhalt und Aufbau von Instandhaltungsanleitungen*
- [8] DIN 32736, *Gebäudemanagement - Begriffe und Leistungen*
- [9] DIN 32736 Beiblatt 1, *Gebäudemanagement - Begriffe und Leistungen - Gegenüberstellung von Leistungen*
- [10] DIN EN 806 (alle Teile), *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen*
- [11] DIN EN 12056 (alle Teile), *Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden*
- [12] DVGW W 293, *UV-Anlagen zur Desinfektion von Trinkwasser*
- [13] DVGW W 294, *UV Desinfektionsanlagen für die Trinkwasserversorgung; Anforderungen und Prüfung*
- [14] DVGW W 512, *Verfahren zur Beurteilung der Wirksamkeit von Wasserbehandlungsanlagen zur Verminderung von Steinbildung*
- [15] DVGW W 551, *Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums*
- [16] DVGW W 552, *Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Sanierung und Betrieb*
- [17] VDI 6022 (alle Teile), *Hygienische Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen*
- [18] VDI 6023, *Hygienebewusste Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen*
- [19] VDMA 24186 Teil 0, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Übersicht und Gliederung, Nummernsystem, Allgemeine Anwendungshinweise*
- [20] VDMA 24186 Teil 1, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Lufttechnische Geräte und Anlagen*
- [21] VDMA 24186 Teil 2, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Heiztechnische Geräte und Anlagen*
- [22] VDMA 24186 Teil 3, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Kältetechnische Geräte und Anlagen zu Kühl- und Heizzwecken*
- [23] VDMA 24186 Teil 4, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomationssysteme*
- [24] VDMA 24186 Teil 5, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Elektrotechnische Geräte und Anlagen*

¹¹ DIN EN 12056 wird teilweise DIN 1986 ersetzen. Weitere Informationen enthalten die nationalen Deckblätter der Ausgaben der Normenreihe DIN EN 12056.

¹² DIN EN 806 ist vorgesehen als Ersatz für DIN 1988. Weitere Informationen enthalten die nationalen Deckblätter der Ausgaben der Normenreihe DIN EN 806.

- [25] VDMA 24186 Teil 7, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Brandschutztechnische Geräte und Anlagen*
- [26] VDMA 24186 Teil 100, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Gegenüberstellung der Inhalte von VDMA 24186:2002-09 und deren Vorgängerausgaben*
- [27] Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV)¹³
- [28] AIG-Instandhaltungs-Informationen
- [29] Herstellervorschriften

Bezugsquellen

- **AIG-Instandhaltungs-Informationen**
Arbeitsgemeinschaft Instandhaltung Gebäudetechnik (AIG) im
Fachverband Allgemeine Lufttechnik im VDMA
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Tel. 0 69 / 66 03-14 89, Fax 0 69 / 66 03-24 89
Internet: www.instandhaltung-gebaeudetechnik.vdma.org

- **Bundesanzeiger**
Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH
Postfach 10 05 34
50445 Köln
Tel. 02 21 / 9 76 68-0, Fax 02 21 / 9 76 68-2 78
Internet: www.bundesanzeiger.de

- **DIN-Normen**
- **VDI-Richtlinien**
- **VDMA-Einheitsblätter**
Beuth-Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Tel. 0 30 / 26 01-22 60, Fax 0 30 / 26 01-12 60
Internet: www.beuth.de

- **DVGW-Regelwerk**
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH
Postfach 14 01 51
53056 Bonn
Tel. 02 28 / 9 19 14-0, Fax 02 28 / 9 19 14-99
Internet: www.wvgw.de

¹³ Veröffentlicht im Bundesanzeiger