

Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden
Teil 5: Elektrotechnische Geräte und Anlagen

VDMA
24186-5

ICS 91.140.01

Ersatz für VDMA 24186-5 : 1996-04,
 Berichtigung 1 zu VDMA 24186-5 : 1998-07
 und alle früheren Ausgaben

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	1
2 Normative Verweisungen	2
3 Leistungsprogramm	2
Literaturhinweise und Bezugsquellen	15

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 elektrotechnische Geräte und Anlagen einschließlich Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Verkehrsanlagen, Fördereinrichtungen, Kommunikationsanlagen und Gefahrenmeldeanlagen. Telefonanlagen werden nicht betrachtet, da bei ihnen keine Wartungstätigkeiten anfallen.

VDMA 24186 Teil 5 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.

Fortsetzung Seite 2 bis 16

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).

DIN VDE 0370, *Isolieröle*

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

VDMA 24186 Teil 1, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Lufttechnische Geräte und Anlagen*

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 Elektrische Einspeisung.....	4
1.1 Mittelspannungsanlagen.....	4
1.2 Transformatorenstationen.....	4
1.3 Niederspannungshauptverteilungen.....	4
1.4 Kompensationsanlagen.....	5
1.5 Erdung und Blitzschutz.....	5
2 Ersatzstromversorgung.....	5
2.1 Notstromanlagen (brennstoffangetrieben).....	5
2.2 Statische USV.....	6
2.3 Dynamische USV.....	7
2.4 Batterie- und Ladeeinrichtungen.....	7
3 Schaltschränke.....	8
3.1 Steuerungsteil.....	8
3.2 Leistungsteil.....	8
3.3 Elektroverteiler.....	8
4 Elektrische Verbraucher.....	8
4.1 Elektromotore.....	8
4.2 Beleuchtungen.....	9
4.3 Sonderbeleuchtungen (Leuchtreklame, Gebäudebefeuerng, Kunstwerke etc.).....	9
4.4 Elektroheizungen.....	9
5 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen.....	9
5.1 Zentral- und Gruppen-Batterieanlagen (Notbeleuchtung).....	9
5.2 Einzel-Batterieanlagen.....	10
5.3 Nothandleuchten.....	10
5.4 Fluchtwegkennzeichnungen (elektrisch).....	10
6 Verkehrsanlagen.....	11
6.1 Zugangskontrollanlagen.....	11
6.2 Tür- und Toranlagen.....	11
6.3 Schrankenanlagen.....	11

6.4	Signalanlagen (Ampeln etc.).....	11
7	Fördereinrichtungen.....	12
7.1	Aufzüge.....	12
7.2	Fahrtreppen, -steige und -bänder.....	12
8	Kommunikationsanlagen.....	12
8.1	Antennen-, Satelliten- und BK-Anlagen.....	12
8.2	Lautsprecheranlagen.....	13
8.3	Sprechanlagen.....	13
9	Gefahrenmeldeanlagen.....	13
9.1	Einbruchmeldeanlagen.....	13
9.2	Gas-Warnanlagen.....	13
9.3	Störmeldeanlagen.....	14
9.4	Videoüberwachungsanlagen.....	14
10	Dokumentation und Kennzeichnung.....	14
10.1	Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften).....	14
10.2	Bestehende Anlagenkennzeichnung (Beschilderung, Farbkennzeichnung, Typenschild/Zulassungszeichen).....	14

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
1 Elektrische Einspeisung			
1.1 Mittelspannungsanlagen			
1.1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
1.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen der Anlage einschließlich Fußboden und Hohlraum im Doppelboden ¹		X
1.1.3	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
1.1.4	Anschlüsse nachziehen		X
1.1.5	Schaltgeräte und Antriebe auf Funktion prüfen (Herstellervorschriften beachten)	X	
1.1.6	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
1.1.7	Arbeitszubehör auf Vollständigkeit und Funktion prüfen	X	
1.1.8	Steuerbatterien	siehe Pos. 2.4	
1.1.9	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
1.1.10	Nothandleuchte	siehe Pos. 5.3	
1.1.11	Raumheizung (elektrisch)	siehe Pos. 4.4	
1.2 Transformatorenstationen			
1.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
1.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen der Trafozelle einschließlich Fußboden ¹		X
1.2.3	Trafo auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
1.2.4	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
1.2.5	Anschlüsse nachziehen		X
1.2.6	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
1.2.7	Trocknungsmittel überprüfen (Sichtprüfung)	X	
1.2.8	Trocknungsmittel erneuern		X
1.2.9	Trafoöl überprüfen (nach VDE 0370)		X
1.2.10	Trafoöl aufbereiten		X
1.2.11	Raumbe- und -entlüftung auf Funktion prüfen ²	X	
1.2.12	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
1.3 Niederspannungshauptverteilungen			
1.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
1.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen der Anlage einschließlich Fußboden und Hohlraum im Doppelboden ¹		X

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

² Siehe auch VDMA 24186 Teil 1.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
1.3.3	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
1.3.4	Anschlüsse nachziehen		X
1.3.5	Schaltgeräte und Antriebe auf Funktion prüfen (Herstellervorschrift beachten)	X	
1.3.6	Messeinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
1.3.7	Arbeitsschutzeinrichtungen auf Vollständigkeit prüfen	X	
1.3.8	Steuerbatterien	siehe Pos. 2.4	
1.3.9	Raumbe- und -entlüftung auf Funktion prüfen ²	X	
1.3.10	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
1.3.11	Nothandleuchte	siehe Pos. 5.3	
1.3.12	Raumheizung (elektrisch)	siehe Pos. 4.4	
1.4 Kompensationsanlagen			
1.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
1.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen der Bauteile ¹		X
1.4.3	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
1.4.4	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
1.4.5	Anschlüsse nachziehen		X
1.4.6	Entladewiderstände prüfen	X	
1.4.7	Mess-, Schalt- und Regeleinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
1.4.8	Nachjustieren (z. B. Parameter)		X
1.5 Erdung und Blitzschutz³			
1.5.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2 Ersatzstromversorgung⁴			
2.1 Notstromanlagen (brennstoffangetrieben)			
2.1.1	Antriebsaggregat auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
2.1.3	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
2.1.4	Starterbatterie und Ladeeinrichtung	siehe Pos. 2.4	
2.1.5	Druckluftanlasser auf Funktion prüfen	X	
2.1.6	Kühlsystem äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen	X	

³ Für die Prüfung von Erdung und Blitzschutz auf Funktion sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen erforderlich und besonders zu vereinbaren.

⁴ Um die Betriebsbereitschaft des Antriebsmotors sowie der Starteinrichtung sicherzustellen, ist eine Funktionsprüfung in Anlehnung an VDE 0107 und 0108 zweckmäßig und besonders zu vereinbaren.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
2.1.7	Kühlsystem auf Frost- und Korrosionsschutz prüfen	X	
2.1.8	Antriebsaggregat und Nebenaggregate nach Hersteller- vorschrift warten	X	
2.1.9	Öllagerbehälter ⁵ und Rückhaltesystem (z. B. Wanne) äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.1.10	Leitungen und Anschlüsse der Brennstoffversorgungsanlage ⁵ auf Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.1.11	Umschalt- und Absperrventile der Brennstoffversorgungs- anlage auf Funktion und Dichtheit prüfen	X	
2.1.12	Füllstandanzeigevorrichtung am Lagerbehälter auf Funktion prüfen	X	
2.1.13	Grenzwertgeber auf Funktion prüfen	X	
2.1.14	Leckwarnsystem der Brennstoffversorgungsanlage auf Funktion prüfen	X	
2.1.15	Generator auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2.1.16	Generator nach Herstellervorschrift warten	X	
2.1.17	Generatoranschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
2.1.18	Generatoranschlüsse nachziehen		X
2.1.19	Generator auf Laufruhe prüfen	X	
2.1.20	Spannung und Frequenz am Generator messen	X	
2.1.21	Sicherheits- und Abschaltkriterien überprüfen (z. B. Ölmangel, Überdrehzahl, Kühlwassermangel)	X	
2.1.22	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	X	
2.1.23	Raumba- und -entlüftung auf Funktion prüfen ²	X	
2.1.24	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
2.2 Statische USV			
2.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
2.2.3	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
2.2.4	Eigenspannungsversorgung prüfen	X	
2.2.5	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
2.2.6	Anschlüsse nachziehen		X
2.2.7	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen	X	

⁵ Tätigkeiten beziehen sich nicht auf übergeordnete Brennstofflager (siehe VDMA 24186 Teil 2). Wasser-
haushaltsgesetz (WHG) ist zu beachten.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
2.2.8	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) einstellen, justieren und festziehen		X
2.2.9	Signale abgleichen	X	
2.2.10	Batterie und Ladeeinrichtung	siehe Pos. 2.4	
2.2.11	USV-Anlagenbe- und -entlüftung auf Funktion prüfen und ggf. austauschen	X	
2.2.12	Raumbe- und -entlüftung auf Funktion prüfen ²	X	
2.2.13	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
2.3 Dynamische USV			
2.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
2.3.2	Motor/Generator	siehe Pos. 2.1	
2.3.3	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
2.3.4	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
2.3.5	Eigenspannungsversorgung prüfen	X	
2.3.6	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
2.3.7	Anschlüsse nachziehen		X
2.3.8	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen	X	
2.3.9	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) einstellen, justieren und festziehen		X
2.3.10	Signale abgleichen	X	
2.3.11	Batterie und Ladeeinrichtung	siehe Pos. 2.4	
2.3.12	USV-Anlagenbe- und -entlüftung auf Funktion prüfen und ggf. austauschen	X	
2.3.13	Raumbe- und -entlüftung auf Funktion prüfen ²	X	
2.3.14	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
2.4 Batterie- und Ladeeinrichtungen			
2.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion, Dichtheit und Befestigung prüfen	X	
2.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
2.4.3	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
2.4.4	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
2.4.5	Anschlüsse nachziehen		X
2.4.6	Flüssigkeitsstand und -dichte prüfen	X	
2.4.7	Flüssigkeit nachfüllen		X
2.4.8	Batterie nach Herstellervorschrift entladen und wieder aufladen	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
2.4.9	Be- und Entlüftung auf Funktion prüfen	X	
2.4.10	Raumheizung (elektrisch) auf Funktion prüfen	X	
2.4.11	Raumbeleuchtung	siehe Pos. 4.2	
3 Schaltschränke			
3.1 Steuerungsteil (siehe VDMA 24186 Teil 4)			
3.2 Leistungsteil			
3.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
3.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
3.2.3	Be- und Entlüftung auf Verschmutzung prüfen	X	
3.2.4	Be- und Entlüftung reinigen		X
3.2.5	Filter der Be- und Entlüftung auswechseln		X
3.2.6	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
3.2.7	Anschlüsse nachziehen		X
3.2.8	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen	X	
3.2.9	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) einstellen, justieren, festziehen		X
3.2.10	Schutzabdeckungen ⁶ auf Vollständigkeit prüfen	X	
3.3 Elektroverteiler			
3.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
3.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
3.3.3	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
3.3.4	Anschlüsse nachziehen		X
3.3.5	FI-Schutzschalter auf Funktion prüfen	X	
3.3.6	Schutzabdeckungen ⁶ auf Vollständigkeit prüfen	X	
4 Elektrische Verbraucher			
4.1 Elektromotore⁷			
4.1.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Befestigung, Beschädigung und Korrosion prüfen	X	
4.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
4.1.3	Drehrichtung prüfen	X	
4.1.4	Anschlussklemmen auf festen Sitz prüfen	X	

⁶ Für die Vervollständigung der Schutzabdeckungen (BGV A2 beachten) sind weitere Maßnahmen erforderlich und separat zu vereinbaren.

⁷ Ausgenommen sind Kommutator- und Nebenschlussmotor.

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
4.1.5	Anschlussklemmen nachziehen		X
4.1.6	Spannung messen ⁸	X	
4.1.7	Stromaufnahme messen ⁸	X	
4.1.8	Phasensymmetrie messen ⁸	X	
4.1.9	Auf Laufruhe und Erwärmung prüfen		X
4.1.10	Lager auf Geräusch prüfen	X	
4.1.11	Lager mit Nachschmiereinrichtung fetten ⁹		X
4.1.12	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
4.2 Beleuchtungen			
4.2.1	Funktionserhaltendes Reinigen der Leuchte ¹		X
4.2.2	Auf Funktion prüfen	X	
4.2.3	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
4.3 Sonderbeleuchtungen (Leuchtreklame, Gebäudebefeuern, Kunstwerke etc.)			
4.3.1	Funktionserhaltendes Reinigen der Leuchte ¹		X
4.3.2	Auf Funktion prüfen	X	
4.3.3	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
4.4 Elektroheizungen			
4.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
4.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
4.4.3	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
4.4.4	Anschlüsse nachziehen		X
4.4.5	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen	X	
4.4.6	Auf Funktion prüfen	X	
5 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen			
5.1 Zentral- und Gruppen-Batterieanlagen (Notbeleuchtung)			
5.1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion, Dichtheit und Befestigung prüfen	X	
5.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen der Batterieanlage ¹		X
5.1.3	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
5.1.4	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
5.1.5	Anschlüsse nachziehen		X
5.1.6	Flüssigkeitsstand und -dichte 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
5.1.7	Flüssigkeit nachfüllen		X
5.1.8	Batterie nach Herstellervorschrift entladen und wieder aufladen	X	
5.1.9	Be- und Entlüftung der Batterieanlage auf Funktion prüfen	X	
5.1.10	Raumheizung (elektrisch) der Batterieanlage auf Funktion prüfen	X	
5.1.11	Raumbelichtung der Batterieanlage	siehe Pos. 4.2	
5.1.12	Funktionserhaltendes Reinigen der Leuchte ¹		X
5.1.13	Auf Funktion prüfen	X	
5.1.14	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
5.2 Einzel-Batterieanlagen			
5.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
5.2.2	Batterie nach Herstellervorschrift prüfen	X	
5.2.3	Batterie auswechseln ¹		X
5.2.4	Funktionserhaltendes Reinigen der Leuchte ¹		X
5.2.5	Auf Funktion prüfen	X	
5.2.6	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
5.3 Nothandleuchten			
5.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
5.3.2	Batterie nach Herstellervorschrift prüfen	X	
5.3.3	Batterie auswechseln ¹		X
5.3.4	Funktionserhaltendes Reinigen der Leuchte ¹		X
5.3.5	Auf Funktion prüfen	X	
5.3.6	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
5.4 Fluchtwegkennzeichnungen (elektrisch)			
5.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
5.4.2	Batterie nach Herstellervorschrift prüfen	X	
5.4.3	Batterie auswechseln ¹		X
5.4.4	Funktionserhaltendes Reinigen der Leuchte ¹		X
5.4.5	Auf Funktion prüfen	X	
5.4.6	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
5.4.7	Piktogramme prüfen (unlesbare/fehlende melden)	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
6 Verkehrsanlagen			
6.1 Zugangskontrollanlagen			
6.1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen von Öffnungs-, Sperreinrichtungen und Schließern ¹		X
6.1.3	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
6.1.4	Zentrale Zugangseinrichtung und Stromversorgung auf Funktion prüfen	X	
6.1.5	Öffnungs-, Sperreinrichtungen und Schließer auf Funktion prüfen	X	
6.1.6	Öffnungs-, Sperreinrichtungen und Schließer schmieren und nachstellen		X
6.2 Tür- und Toranlagen			
6.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
6.2.3	Sicherheitskette prüfen (z. B. Anfahrerschutz, Lichtschranke)	X	
6.2.4	Geber auf Funktion prüfen	X	
6.2.5	Anlage auf Funktion prüfen	X	
6.2.6	Anlage schmieren und nachstellen		X
6.2.7	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
6.2.8	Antriebs- und Kraftübertragungselemente nach Herstellervorschrift warten	X	
6.3 Schrankenanlagen			
6.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
6.3.3	Sicherheitskette prüfen (z. B. Drucksensor)	X	
6.3.4	Geber auf Funktion prüfen	X	
6.3.5	Schranke auf Funktion prüfen	X	
6.3.6	Schranke schmieren und nachstellen		X
6.3.7	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
6.3.8	Antriebs- und Kraftübertragungselemente nach Herstellervorschrift warten	X	
6.4 Signalanlagen (Ampeln etc.)			
6.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
6.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
6.4.3	Geber auf Funktion prüfen	X	
6.4.4	Anlage auf Funktion prüfen	X	
6.4.5	Leuchtmittel auswechseln ¹		X
6.4.6	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
7 Fördereinrichtungen			
7.1 Aufzüge			
7.1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
7.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.1.3	Sicherheitskette prüfen (z. B. Anfahrerschutz, Lichtschranke)	X	
7.1.4	Geber auf Funktion prüfen	X	
7.1.5	Anlage auf Funktion prüfen	X	
7.1.6	Anlage schmieren und nachstellen		X
7.1.7	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
7.1.8	Antriebs- und Kraftübertragungselemente nach Hersteller- vorschrift warten	X	
7.2 Fahrtreppen, -steige und -bänder			
7.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
7.2.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
7.2.3	Sicherheitskette prüfen (z. B. Anfahrerschutz, Lichtschranke)	X	
7.2.4	Geber auf Funktion prüfen	X	
7.2.5	Anlage auf Funktion prüfen	X	
7.2.6	Anlage schmieren und nachstellen		X
7.2.7	Schaltschrank	siehe Pos. 3	
7.2.8	Antriebs- und Kraftübertragungselemente nach Hersteller- vorschrift warten	X	
8 Kommunikationsanlagen			
8.1 Antennen-, Satelliten- und BK-Anlagen			
8.1.1	Auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
8.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
8.1.3	Antennen-Empfangsspannung prüfen	X	
8.1.4	Antenne ggf. nachrichten		X
8.1.5	Verstärkerpegel prüfen	X	
8.1.6	Verstärker ggf. nachstellen		X
8.1.7	Verteilernetz auf Einhaltung der Maximal- und Minimalwerte der Dämpfung prüfen	X	

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
8.2 Lautsprecheranlagen			
8.2.1	Verstärker und Peripherie auf Funktion prüfen	X	
8.2.2	Batterien/Akkumulatoren prüfen	X	
8.2.3	Batterien wechseln ¹		X
8.2.4	Akkumulatoren laden ¹		X
8.2.5	Sicherung der anlagenspezifischen Daten (Parameter, Konfigurationsdateien etc.) durchführen	X	
8.2.6	Verifizierung der Datensicherung	X	
8.2.7	Aufbewahrung der zuletzt erstellten Programm- und Datenkopien	X	
8.2.8	Lautsprecherkreise auf Funktion und Sprachverständlichkeit prüfen	X	
8.3 Sprechanlagen			
8.3.1	Auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
8.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
8.3.3	Sprechstellen auf Funktion und Sprachverständlichkeit prüfen	X	
8.3.4	Sonderfunktionen (Türöffner, Codeschloss, Kamera etc.) prüfen	X	
8.3.5	Sicherung der anlagenspezifischen Daten (Parameter, Konfigurationsdateien etc.) durchführen	X	
8.3.6	Verifizierung der Datensicherung	X	
8.3.7	Aufbewahrung der zuletzt erstellten Programm- und Datenkopien	X	
9 Gefahrenmeldeanlagen			
9.1 Einbruchmeldeanlagen			
9.1.1	Auf Verschmutzung Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
9.1.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
9.1.3	Geber auf Funktion prüfen	X	
9.1.4	Meldelinien auf Funktion prüfen	X	
9.1.5	Zentrale, Alarmeinrichtung und Stromversorgung auf Funktion prüfen	X	
9.1.6	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
9.1.7	Anschlüsse nachziehen		X
9.2 Gas-Warnanlagen			
9.2.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
9.2.2	Ansaugeinrichtung und Messköpfe auf Funktion prüfen	X	
9.2.3	Filter wechseln		X

Position Baugruppe/ Bauelement/ Tätigkeit	Tätigkeit	Ausführung	
		Periodisch	Bei Bedarf
9.2.4	Leitungen auf Dichtheit prüfen	X	
9.2.5	Konzentration/Luftleistung prüfen	X	
9.2.6	Einstellung der Alarme prüfen	X	
9.2.7	Störmeldungen, Alarmeinrichtungen und Warneinrichtungen auf Funktion prüfen	X	
9.2.8	Nachjustieren		X
9.3 Störmeldeanlagen			
9.3.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
9.3.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
9.3.3	Geber auf Funktion prüfen	X	
9.3.4	Meldelinien auf Funktion prüfen	X	
9.3.5	Zentrale, Alarmeinrichtung und Stromversorgung auf Funktion prüfen	X	
9.3.6	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
9.3.7	Anschlüsse nachziehen		X
9.4 Videoüberwachungsanlagen			
9.4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X	
9.4.2	Funktionserhaltendes Reinigen ¹		X
9.4.3	Kameras, Stellmotoren und Monitoren auf Funktion prüfen	X	
9.4.4	Äußerlich reinigen		X
9.4.5	Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	X	
9.4.6	Anschlüsse nachziehen		X
10 Dokumentation und Kennzeichnung			
10.1 Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften)			
10.1.1	Auf Vorhandensein prüfen	X	
10.2 Bestehende Anlagenkennzeichnung (Beschilderung, Farbkennzeichnung, Typenschild/Zulassungszeichen)			
10.2.1	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 VDE 0107, *Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen außerhalb von Krankenhäusern*
- [2] DIN VDE 0108, *Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen*
- [3] DIN VDE 0370, *Isolieröle*
- [4] VDMA 15304 Entwurf, *Instandhaltung von Aufzugsanlagen*
- [5] VDMA 24186 Teil 0, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Übersicht und Gliederung, Nummernsystem, Allgemeine Anwendungshinweise*
- [6] VDMA 24186 Teil 1, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Lufttechnische Geräte und Anlagen*
- [7] VDMA 24186 Teil 2, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Heiztechnische Geräte und Anlagen*
- [8] VDMA 24186 Teil 3, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Kältetechnische Geräte und Anlagen zu Kühl- und Heizzwecken*
- [9] VDMA 24186 Teil 4, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomationssysteme*
- [10] VDMA 24186 Teil 6, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Sanitärtechnische Geräte und Anlagen*
- [11] VDMA 24186 Teil 7, *Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Brandschutztechnische Geräte und Anlagen*
- [12] 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*
- [13] BGV A 2, *Elektrische Anlagen und Betriebsmittel*¹¹
- [14] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)¹²
- [15] AIG-Instandhaltungs-Informationen
- [16] 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

¹¹ Ehemals VBG 4.

¹² Veröffentlicht im Bundesanzeiger.

- **BGV (Berufsgenossenschaftliches Vorschriften- und Regelwerk)**
Carl Heymanns Verlag KG
Luxemburger Straße 449
50939 Köln
Tel. 02 21 / 9 43 73-0, Fax 02 21 / 9 43 73-9 01
Internet: www.heymanns.com
- **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
- **VDE-Richtlinien**
VDE Verlag GmbH
Bismarckstraße 33
10625 Berlin
Tel. 0 30 / 3 48 00 10, Fax 0 30 / 3 41 70 93
Internet: www.vde-verlag.de