

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 5 |
| 1. Instandhaltung – Erläuterung und Definition | 11 |
| 1.1 Wartung | 11 |
| 1.2 Inspektion | 12 |
| 1.3 Instandsetzung | 13 |
| 1.4 Verbesserung | 13 |
| 1.5 Weitere Begriffe | 14 |
| 2. Allgemeine Prüfungsfragen | 15 |
| 2.1 Instandhaltungsstrategie | 15 |
| 2.2 Instandhaltungsorganisation | 16 |
| 2.3 Budgetierung, Beantragung und Genehmigung | 17 |
| 2.3.1 Budgetierung | 17 |
| 2.3.2 Beantragung und Genehmigung | 18 |
| 2.3.3 Budget- und Kostenkontrolle | 19 |
| 2.4 Planung und Beschreibung der auszuführenden Leistungen | 20 |
| 2.4.1 Planung | 20 |
| 2.4.2 Leistungsbeschreibung | 22 |
| 2.5 Ausschreibung | 23 |
| 2.5.1 Auftragsvorbereitung | 23 |
| 2.5.2 Angebotseinholung | 24 |
| 2.5.3 Angebotsöffnung und -prüfung | 26 |
| 2.6 Auftragsvergabe | 27 |
| 2.6.1 Auftragerteilung und -bestätigung | 27 |
| 2.6.2 Auftragsänderungen | 29 |
| 2.6.3 Besonderheiten | 29 |
| 2.7 Arbeitsausführung und -überwachung | 30 |
| 2.7.1 Arbeitsausführung | 30 |
| 2.7.2 Ausführungsänderungen | 32 |
| 2.7.3 Überwachung der Ausführung | 32 |
| 2.7.4 Terminüberwachung | 33 |
| 2.7.5 Einsatz betriebseigener Kräfte und Einrichtungen | 34 |
| 2.8 Abnahme | 35 |
| 2.8.1 Leistungsabnahme | 35 |
| 2.8.2 Ergänzende örtliche Prüfung nach Abschluss der Maßnahmen | 36 |
| 2.9 Abrechnung | 37 |
| 2.9.1 Grundlagen ordnungsgemäßer Abrechnung | 37 |
| 2.9.2 Abrechnung von Stundenlohnarbeiten | 40 |
| 2.10 Materialwirtschaft | 41 |
| 2.11 Mängelansprüche (Gewährleistung und Haftung) | 43 |
| 2.12 Störungsmanagement | 44 |

| | |
|--|----|
| 3. Besonderheiten bei der Instandhaltung von Technischen Ausrüstungen | 47 |
| 3.1 Wasser- und Abwasseranlagen | 47 |
| 3.1.1 Wasserversorgungsanlagen | 47 |
| 3.1.2 Abwasseranlagen | 49 |
| 3.1.3 Feuerlöschanlagen | 52 |
| 3.2 Gasgeräte, -anlagen und -rohrleitungsnetze | 52 |
| 3.2.1 Inspektion | 52 |
| 3.2.2 Wartung | 53 |
| 3.2.3 Instandsetzung | 53 |
| 3.3 Wärmeversorgungs- und lufttechnische Anlagen | 54 |
| 3.3.1 Heizungsanlagen | 54 |
| 3.3.2 Lufttechnische Anlagen | 56 |
| 3.3.3 Wärmepumpen | 58 |
| 3.3.4 Solaranlagen (Solarthermie) | 58 |
| 3.4 Elektrische Anlagen | 59 |
| 3.4.1 Starkstromanlagen | 59 |
| 3.4.2 Sonstige Technische Ausrüstungen | 60 |
| 3.4.3 Beleuchtungsanlagen | 61 |
| 3.4.4 Blitzschutzanlagen | 62 |
| 3.5 Fernmelde- und Gefahrenmeldeanlagen | 62 |
| 3.5.1 Fragenkatalog zu Fernmeldeanlagen | 64 |
| 3.5.2 Gefahrenmeldeanlagen | 65 |
| 3.5.3 Fragenkatalog zum Betrieb und Wartung/Instandhaltung von Brandmeldeanlagen | 65 |
| 3.6 Förderanlagen | 66 |
| 3.6.1 Personen- und Lastenaufzüge | 66 |
| 3.6.2 Rolltreppen, Fahrstufen und Fahrsteige | 67 |
| 3.6.3 Hubvorrichtungen und Krananlagen | 69 |
| 3.6.4 Stetigförderanlagen | 70 |
| 3.6.5 Sonstige Förderanlagen | 71 |
| 3.7 Außenanlagen | 71 |
| 3.7.1 Definition des Begriffs Außenanlagen | 71 |
| 3.7.2 Vorschriften | 72 |
| 3.7.3 Besondere Fragestellungen beim Thema Außenanlagen | 72 |
| 3.8 Sonstige Technische Ausrüstungen | 73 |
| 3.8.1 Torantriebe | 74 |
| 3.8.2 Verdunkelungs- und Sonnenschutzanlagen | 74 |
| 3.8.3 Fassadenbefahranlagen | 74 |
| 3.8.4 Anlagen zur Lagerung von Gefahrstoffen | 75 |
| 3.8.5 Anlagen der zentralen Leittechnik | 77 |
| 3.8.6 Reststoffsammel- und -behandlungsanlagen | 77 |