

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Einleitung	9
2 Begriffe der Instandhaltung	13
2.1 Istzustand	13
2.2 Sollzustand	13
2.3 Instandhaltung	13
2.4 Inspektion	13
2.5 Wartung	14
2.6 Instandsetzung	14
2.7 Prüfen (nach DIN VDE 0105)	14
2.8 Abnutzungsvorrat	16
2.9 Verfügbarkeit	16
2.10 Elektrofachkraft	16
2.11 Elektrotechnisch unterwiesene Person	17
2.12 Änderungen	17
2.13 Abkürzungen	17
3 Sicherheit durch Instandhaltung	19
4 Instandhaltungsmethoden, Instandhalteplanung	25
4.1 Zeitabhängige Instandhaltung	36
4.2 Zustandsabhängige Instandhaltung	38
5 Schwachstellen-Analysen	43
6 Planungsbeispiele für zeitabhängige Instandhaltung	51
6.1 Instandhaltung einer Transformatorenstation	51
6.2 Instandhaltung einer automatischen Blindstrom- Kompensationsanlage, 120 kVar	55
6.3 Instandhaltung einer Förderanlage mit Schaltschrank und Steuerpult	59
6.4 Instandhaltung einer Schotteranlage mit Schaltschrank und Steuerpult	63
6.5 Instandhaltung einer Notstromanlage mit Generator, 25 kVA	69
6.6 Instandhaltung einer Notstrombatterie, 60 V	73

6.7	Planungsbeispiel von ortsveränderlichen Betriebsmitteln der Schutzklasse I, II u. III	75
6.8	Instandhaltung eines Drehstrom-Schleifringläufer-Motors, 500 kW, 6000 V	78
6.9	Instandhaltung Elektroniksteuerung und Elektronikregelung	82
6.10	Instandhaltung ölarmen Leistungsschalter 20 kV, 20N, Typ OD3, 500 MVA Abschaltleistung	85
6.11	Jahresterminpläne für Fertigungsanlagen und Betriebsmittel ...	90
7	Planungsbeispiele für zustandsabhängige Instandhaltung	95
7.1	Instandhaltung eines Drehstrom-Schleifringläufer-Motors, 1000 kW, 6000 V	95
7.2	Produktüberwachung	100
7.3	Instandhaltung Beleuchtungsanlage	103
7.4	Instandhaltung Blindstrom-Kompensationsanlage, 120 kVar, 400 Volt Drehstrom, 50 Hz (cos. φ 0,9)	105
7.5	Instandhaltung Blindstrom-Kompensationsanlage, 200 kVar, 400 Volt Drehstrom, 50 Hz (cos. φ 1,0)	113
8	Messen	117
8.1	Isolations-Widerstandsmessung	117
8.2	Erdungsmessung	121
8.3	Niederohmige Messung	122
8.4	Schleifen-Widerstandsmessung	124
8.5	FI-Schutzmessung	126
8.6	Messung Verbrauchsgeräte nach DIN VDE 0701	129
8.7	Messen der elektrischen Ausrüstung für Be- und Verarbeitungsmaschinen mit Nennspannungen bis 1000 V	132
9	Rechnergestützte Instandhalteplanung	133
10	Instandhalteaufträge, Ausschreibung und Vergabe an Fremdfirmen	141
	Tabellenverzeichnis	177
	Anhang 1 Instandhaltetexte	177
	Anhang 2 Blankoformulare	185
	Anhang 3 Formularhinweise (Verlag)	196
	Sachregister	205