

Gesamtinhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Autorenverzeichnis	5
Glossar	15
Kapitel 1: Prüfablauf	95
1.1 Erstprüfung	98
1.1.1 Schritt 1: Sichtprüfung	102
1.1.2 Schritt 2: Messen und Erproben	105
1.1.2.1 Messung der Durchgängigkeit der Leiter	106
1.1.2.2 Messung des Isolationswiderstands	112
1.1.2.3 Prüfung der ordnungsgemäßen Trennung der Stromkreise bei Schutz durch Kleinspannung SELV, PELV und Schutztrennung	117
1.1.2.4 Messung der Widerstände von isolierenden Fußböden und Wänden	120
1.1.2.5 Prüfung des Schutzes durch automatische Abschaltung der Stromversorgung	125
1.1.2.6 Messung der Fehlerschleifenimpedanz . .	135
1.1.2.7 Messung des Erderwiderstands	141
1.1.2.8 Überprüfung der Maßnahmen zum zusätzlichen Schutz auf ihre Wirksamkeit	146
1.1.2.9 Prüfung der Spannungspolarität	147
1.1.2.10 Prüfung der Phasenfolge	148

1.1.2.11	Funktionsprüfungen/Erproben	149
1.1.2.12	Prüfung der Einhaltung des maximal zulässigen Spannungsfalls.	150
1.1.3	Schritt 3: Dokumentation/Erstellen eines Prüfberichts	154
1.2	Wiederkehrende Prüfung	158
1.2.1	Schritt 1: Sichtprüfung	163
1.2.2	Schritt 2: Messen und Erproben	167
1.2.3	Schritt 3: Prüfungen sonstiger Art.	173
1.2.4	Ergänzende (optionale) Prüfungen	175
1.2.5	Schritt 4: Dokumentation/Erstellen eines Prüfberichts	182
1.2.6	Prüffristen Wiederkehrender Prüfungen . . .	186
1.3	Wiederkehrende Prüfung von Maschinen und maschinellen Anlagen	188
1.3.1	Inbetriebnahmeprüfung (Erstprüfung) entsprechend DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)	190
1.3.1.1	Überprüfung und Sichtprüfung	192
1.3.1.2	Überprüfung der Bedingungen zum Schutz durch automatische Abschaltung der Versorgung	194
1.3.1.3	Isolationswiderstandsprüfungen	200
1.3.1.4	Spannungsprüfung	203
1.3.1.5	Schutz gegen Restspannungen	206

1.3.1.6 Zusätzliche Anforderungen an den Schutzpotentialausgleich für elektrische Ausrüstung	208
1.3.1.7 Funktionsprüfungen	210
1.3.2 Wiederkehrende Prüfung von Maschinen. .	211
1.3.2.1 Überprüfung und Sichtprüfung	212
1.3.2.2 Überprüfung der Bedingungen zum Schutz durch automatische Abschaltung der Versorgung	215
1.3.2.3 Isolationswiderstandsprüfungen	217
1.3.2.4 Spannungsprüfung	220
1.3.2.5 Schutz gegen Restspannungen	221
1.3.2.6 Zusätzliche Schutzmaßnahmen durch RCD, SELV, PELV oder Schutzkleinspannung	222
1.3.2.7 Funktionsprüfungen	223
1.3.2.8 Dokumentation/Erstellen eines Prüfberichts für die Wiederkehrende Prüfung	224
1.3.2.9 Prüffristen Wiederkehrender Prüfungen von Maschinen	225
Kapitel 2: Weiterführende Informationen zur Prüfung .	227
2.1 Rechtliche Grundlagen der Prüfung	229
2.1.1 Gesetze	231
2.1.2 Verordnungen	233
2.1.3 Unfallverhütungsvorschriften	240
2.1.4 Anerkannte Regeln der Technik	241

2.1.5 Baurechtliche Anforderungen	242
2.1.6 Sonstige Regelungen auf vertragsrechtlicher Basis	244
2.2 Betriebliche Organisationspflichten	245
2.2.1 Rollenverteilung in der Wahrnehmung der Verantwortung	245
2.2.2 Verantwortung des Prüfers	249
2.2.3 Betriebliche Zusammenarbeit	252
2.2.4 Besonderheiten bei Fremdfirmeneinsatz und Vergabe von Unteraufträgen	254
2.3 Betriebliche Prüforganisation	258
2.3.1 Prüfpflicht	258
2.3.2 Prüfart	259
2.3.3 Prüfumfang	261
2.3.4 Prüffristen	262
2.3.5 Auswahl des Prüfpersonals	275
2.4 Qualifikationsanforderungen an den Prüfer	276
2.4.1 Befähigte Person	277
2.4.2 Elektrofachkraft	279
2.4.3 Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten .	281
2.4.4 Verantwortliche Elektrofachkraft	283
2.4.5 Elektrotechnisch unterwiesene Person	285
2.5 Gefährdungen bei Prüfungen	287
2.5.1 Typische Gefährdungen	287
2.5.2 Mustergefährdungsbeurteilung für einen Prüfablauf	295

Gesamtinhaltsverzeichnis

2.6 Schutzmaßnahmen bei Prüfungen	306
2.6.1 Arbeiten im spannungsfreien Zustand	306
2.6.2 Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile	318
2.6.3 Arbeiten unter Spannung	324
2.7 Anforderungen an die Mess- und Prüfgeräte bzw. Prüfhilfsmittel	327
Verzeichnis der Rechtsvorschriften	335
Gesetze und Verordnungen	337
Technische Regeln	338
DGUV Regelwerk	339
Normen	341
VdS-Richtlinien	348
Stichwortverzeichnis	349