

Gesamtinhaltsverzeichnis

Vorwort zur 3. Auflage	3
Autorenverzeichnis	7
Glossar	17
Kapitel 1: Prüfablauf	103
1.1 Erstprüfung	106
1.1.1 Schritt 1: Sichtprüfung	110
1.1.2 Schritt 2: Messen und Erproben	113
1.1.2.1 Messung der Durchgängigkeit der Leiter	114
1.1.2.2 Messung des Isolationswiderstands	121
1.1.2.3 Isolationswiderstandsmessung zur Bestätigung der Wirksamkeit des Schutzes durch SELV, PELV und Schutztrennung	127
1.1.2.4 Isolationswiderstand/-impedanz von isolierenden Fußböden und Wänden	130
1.1.2.5 Prüfung der Spannungspolarität	135
1.1.2.6 Prüfung des Schutzes durch automatische Abschaltung der Stromversorgung	137
1.1.2.7 Messung der Fehlerschleifenimpedanz	151
1.1.2.8 Messung des Erderwiderstands	157
1.1.2.9 Überprüfung der Maßnahmen zum zusätzlichen Schutz auf ihre Wirksamkeit	163
1.1.2.10 Prüfung der Phasenfolge	164

1.1.2.11	Funktionsprüfungen/Erproben	165
1.1.2.12	Prüfung der Einhaltung des maximal zulässigen Spannungsfalls.	166
1.1.3	Schritt 3: Dokumentation/Erstellen eines Prüfberichts	171
1.2	Wiederkehrende Prüfung	175
1.2.1	Schritt 1: Sichtprüfung	181
1.2.2	Schritt 2: Messen und Erproben	185
1.2.3	Schritt 3: Prüfungen sonstiger Art.	192
1.2.4	Ergänzende Prüfungen	194
1.2.5	Schritt 4: Dokumentation/Erstellen eines Prüfberichts	204
1.2.6	Prüffristen wiederkehrender Prüfungen	208
1.3	Wiederkehrende Prüfung von Maschinen und maschinellen Anlagen	212
1.3.1	Inbetriebnahmeprüfung (Erstprüfung) entsprechend DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)	214
1.3.1.1	Überprüfung und Sichtprüfung	216
1.3.1.2	Überprüfung der Bedingungen zum Schutz durch automatische Abschaltung der Versorgung	218
1.3.1.3	Isolationswiderstandsprüfungen	224
1.3.1.4	Spannungsprüfung	227
1.3.1.5	Schutz gegen Restspannungen	230

1.3.1.6	Zusätzliche Anforderungen an den Schutzpotentialausgleich für elektrische Ausrüstung	232
1.3.1.7	Funktionsprüfungen	234
1.3.2	Wiederkehrende Prüfung von Maschinen.	235
1.3.2.1	Überprüfung und Sichtprüfung	236
1.3.2.2	Überprüfung der Bedingungen zum Schutz durch automatische Abschaltung der Versorgung	239
1.3.2.3	Isolationswiderstandsprüfungen	241
1.3.2.4	Spannungsprüfung	244
1.3.2.5	Schutz gegen Restspannungen	245
1.3.2.6	Zusätzliche Schutzmaßnahmen durch RCD, SELV, PELV oder Schutzkleinspannung	246
1.3.2.7	Funktionsprüfungen	247
1.3.2.8	Dokumentation/Erstellen eines Prüfberichts für die wiederkehrende Prüfung	248
1.3.2.9	Prüffristen wiederkehrender Prüfungen von Maschinen	249
	Kapitel 2: Weiterführende Informationen zur Prüfung	251
2.1	Rechtliche Grundlagen der Prüfung	253
2.1.1	Gesetze	255
2.1.2	Verordnungen	257
2.1.3	Unfallverhütungsvorschriften	265
2.1.4	Anerkannte Regeln der Technik	268

2.1.5	Baurechtliche Anforderungen.	269
2.1.6	Sonstige Regelungen auf privatvertragsrechtlicher Basis	271
2.2	Betriebliche Organisationspflichten	272
2.2.1	Rollenverteilung in der Wahrnehmung der Verantwortung	272
2.2.2	Verantwortung des Prüfers	277
2.2.3	Betriebliche Zusammenarbeit.	280
2.2.4	Besonderheiten bei Fremdfirmeneinsatz und Vergabe von Unteraufträgen	282
2.3	Betriebliche Prüforganisation.	286
2.3.1	Prüfpflicht	286
2.3.2	Prüfart.	290
2.3.3	Prüfumfang	292
2.3.4	Prüffristen	294
2.3.5	Auswahl des Prüfpersonals	302
2.4	Qualifikationsanforderungen an den Prüfer	303
2.4.1	Zur Prüfung befähigte Person.	304
2.4.2	Elektrofachkraft	308
2.4.3	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten.	310
2.4.4	Verantwortliche Elektrofachkraft	312
2.4.5	Elektrotechnisch unterwiesene Person.	314
2.5	Gefährdungen bei Prüfungen.	316
2.5.1	Typische Gefährdungen	316
2.5.2	Mustergefährdungsbeurteilung für einen Prüfablauf	324

2.6	Schutzmaßnahmen bei Prüfungen	335
2.6.1	Arbeiten im spannungsfreien Zustand.	335
2.6.2	Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile	347
2.6.3	Arbeiten unter Spannung	353
2.6.4	Instandhaltungsarbeiten	357
2.7	Anforderungen an die Mess- und Prüfgeräte bzw. Prüfhilfsmittel	363
	Verzeichnis der Rechtsvorschriften	371
	Gesetze und Verordnungen	373
	Technische Regeln	374
	DGUV Regelwerk	375
	Normen	377
	VdS-Richtlinien	383
	Stichwortverzeichnis	385