

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Warum sind elektrische Geräte regelmäßig zu prüfen?</b>	<b>17</b>
	Fragen und Antworten	22
<b>3</b>	<b>Rechtsgrundlagen der Prüfung</b>	<b>25</b>
3.1	Pflicht zur Prüfung durch den Hersteller	25
3.2	Pflicht zur Prüfung durch den Anwender (Arbeitgeber/Betreiber)	26
3.3	Technische Regeln für die Prüfung durch den Betreiber	28
3.4	Bestimmen der befähigten Person	30
3.5	Bestimmen von Art, Umfang und Termin der Prüfung	32
3.6	Dokumentieren der Prüfungen	34
3.7	Arbeitsschutz beim Prüfen	35
3.8	Vergabe von Prüfaufgaben an Dienstleister	35
	Fragen und Antworten	37
<b>4</b>	<b>Sicherheit der elektrischen Geräte</b>	<b>57</b>
4.1	Grundsätzliche Anforderungen an die Sicherheit elektrischer	57
4.2	Geräte Merkmale und Eigenschaften elektrischer Geräte	62
4.2.1	Kennwerte	62
4.2.2	Prüfzeichen eines Geräts	64
4.2.3	Merkmal/Eigenschaft: Basisschutz und Schutzart	64
4.2.4	Merkmal/Eigenschaft: Fehlerschutz, Schutzklasse	66
4.2.5	Merkmale weiterer Schutzmaßnahmen	72
	Fragen und Antworten	74
<b>5</b>	<b>Prüfaufgaben, Art der Prüfung, Prüfzeitpunkt</b>	<b>85</b>
5.1	Prüfaufgaben	85
5.2	Prüfablauf, Art und Umfang der Prüfung	87
5.2.1	Prüfung vor der erstmaligen Verwendung (Eingangsprüfung)	87
5.2.2	Zwischenprüfungen und Sichtkontrollen	88
5.2.3	Wiederholungsprüfung, Prüfung nach der Instandsetzung	88
5.3	Prüffristen der Wiederholungsprüfung	90
5.4	Verfahren zum Bestimmen der Prüffrist	91
	Fragen und Antworten	96

<b>6</b>	<b>Durchführen der Prüfung</b>	<b>105</b>
6.1	Umfang und Ablauf der Prüfung nach VDE 0701 und VDE 0702	106
6.1.1	Umfang der Wiederholungsprüfung	106
6.1.2	Ablauf der Wiederholungsprüfung	108
6.1.3	Umfang und Ablauf der Prüfung nach Instandsetzung	116
6.2	Ablauf der Prüfung bei besonderen Geräten	116
6.2.1	Geräte mit Reglern, Schaltern usw.	117
6.2.2	Elektrische Geräte ohne Fehlerschutz, Schutzklasse 0	117
6.2.3	Geräte, die nicht abgeschaltet werden sollen	117
6.2.4	Schmutzige Geräte	119
6.3	Prüfschritte nach VDE 0701 und VDE 0702	119
6.3.1	Besichtigen, Ermitteln von Kenndaten	119
6.3.2	Nachweis der Schutzleiterverbindung Fragen und Antworten zum Schutzleiter	121 128
6.3.3	Nachweis des Isoliervermögens durch Isolationswiderstandsmessung Fragen und Antworten zum Isolationswiderstand	135 144
6.3.4	Nachweis des Isoliervermögens durch das Messen der Ableit-/Fehlerströme	150
6.3.5	Sonstige Prüfgänge und Prüfverfahren	175
6.4	Prüfung besonderer Geräte	180
6.4.1	Mit der Anlage fest verbundene Geräte	180
6.4.2	Drehstromgeräte	185
6.4.3	Geräte mit Kondensatoren	190
6.4.4	Geräte mit Beschaltungen	191
6.4.5	Instand gesetzte Geräte (Prüfung nach VDE 0701)	192
6.4.6	Möbel/Betten mit elektrischer Ausrüstung	192
6.4.7	Geräte ohne berührbare leitfähige Teile und ohne Schutzleiter	193
6.4.8	Geräte, für die spezielle Normenvorgaben bestehen	194
6.4.9	Selbst hergestellte Geräte	195
6.4.10	Geräte mit nichtelektrischen Schutzeinrichtungen	195
6.4.11	Verbund steckbarer Geräte	196
6.4.12	Netzteile	196
6.4.13	Ortsveränderliche Schutzeinrichtungen (PRCD, PRCD-S)	199
6.4.14	Steckdosenleisten	204
6.4.15	Geräte, die möglicherweise defekt sind	207

<b>7</b>	<b>Prüfgeräte</b>	<b>209</b>
7.1	Merkmale, Eigenschaften, Gestaltung der Prüfgeräte	209
7.1.1	Zur Verfügung stehende Messverfahren	211
7.1.2	Anschlussart und Anwendungsmöglichkeit	218
7.1.3	Art der Messwertanzeige/-ausgabe	219
7.1.4	Umfang und Art des Prüfkommforts Betriebsmessabweichung,	219
7.2	Messfehler	220
7.3	Auswahl der Prüfgeräte	222
7.4	Beispiele für Prüfgeräte, Prüftafeln, Prüfzubehör	223
7.5	Besonderheiten beim Anwenden der Prüfgeräte	224
7.5.1	Schutzkontakte der Prüf- und Netzsteckdose Umschaltung	224
7.5.2	zwischen Prüf- und Netzsteckdose Einzelbuchsen zum	225
7.5.3	Prüflingsanschluss	226
7.5.4	Gefährdung durch defekte Prüflinge	226
	Fragen und Antworten	228
<b>8</b>	<b>Vorbereitung der Prüfung</b>	<b>235</b>
	Fragen und Antworten	240
<b>9</b>	<b>Sicherheit beim Prüfen</b>	<b>247</b>
9.1	Vorgaben für den Arbeitsschutz	247
9.2	Mögliche Gefährdungen	248
9.3	Maßnahmen des Arbeitsschutzes, Gefährdungsbeurteilung	251
9.4	Erarbeiten der Gefährdungsbeurteilung	253
9.5	Einrichten von Prüfplätzen	254
	Fragen und Antworten	257
<b>10</b>	<b>Dokumentation der Prüfung</b>	<b>273</b>
10.1	Notwendigkeit der Dokumentation	273
10.2	Inhalt der Dokumentation	276
10.3	Formen der Dokumentation	278
10.3.1	Zur Prüfplakette	278
10.3.2	Zur handschriftlichen Dokumentation	279
10.3.3	Zur elektronischen Dokumentation Fragen	282
	und Antworten	285

<b>11</b>	<b>Wiederholungsprüfung von mobilen Energiespeichern</b>	<b>293</b>
11.1	Grundsätzliches	293
11.2	Regelwerke	295
11.2.1	Normen für Hersteller von mobilen Energiespeichern	295
11.2.2	Regelwerke für Anwender	295
11.2.3	Weitergehende (nicht-elektrische)	297
11.3	Regelwerke Vorbereiten der Prüfung	298
11.3.1	Stromerzeuger für den privaten Bereich	298
11.3.2	Energiespeicher für gewerbliche Zwecke	299
11.3.3	Bestimmen der Ausführungsart	305
11.4	Durchführen der Prüfung	307
<b>Anhang</b>		
A1	Fachausdrücke und ihre Definitionen	319
A2	Musterschreiben für die	330
A3	Kundenkommunikation Adressverzeichnis	333
A4	Prüfzeichen	337
A5	Geschichte der Geräteprüfung	338
	Literaturverzeichnis	343
	Register	347