

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 |

| | | |
|-------|---|------------|
| 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 |