
Inhalt

Vorwort	5
Inhalt	7
1 Einleitung	9
2 Merkmale, Unterscheidungen und Begriffe	12
2.1 Merkmale der Elektrizität	12
2.2 Unterscheidungen	14
2.3 Begriffe	15
2.4 Selbstkontrolle und Testfragen	20
3 Gefahren durch Elektrizität	21
3.1 Niederspannungs- und Hochspannungsanlagen	22
3.2 Spannungsüberschlag/Lichtbogen	23
3.3 Spannungstrichter und Schrittspannung	23
3.4 Elektrostatische Aufladungen	27
3.5 Selbstkontrolle und Testfragen	28
4 Auswirkungen der Elektrizität auf Menschen	29
4.1 Auswirkungen in Abhängigkeit von der Stromstärke	29
4.2 Körperwiderstand	30
4.3 Muskelreizende oder lähmende Auswirkungen	32
4.4 Chemische Auswirkungen	32
4.5 Thermische Auswirkungen	33
4.6 Sekundärwirkungen	33
4.7 Selbstkontrolle und Testfragen	34
5 Grundsätzliche Schutzmaßnahmen	35
5.1 Schutzabstand einhalten	36
5.2 Gefahrenbereich absperren	38

5.3	Anlage freischalten	38
5.4	Selbstkontrolle und Testfragen	41
6	Einsätze im Bereich elektrischer Anlagen	42
6.1	Niederspannungsanlagen	42
6.2	Hochspannungsanlagen	46
6.3	Überflutungen	50
6.4	Bahnanlagen	54
6.5	Photovoltaik-Anlagen	59
6.6	Windenergieanlagen	62
6.7	Selbstkontrolle und Testfragen	63
7	Brandbekämpfung im Bereich elektrischer Anlagen	65
7.1	DIN VDE 0132	66
7.2	Anwendung der Löschmittel	67
7.3	Abschluss der Brandbekämpfung	75
7.4	Selbstkontrolle und Testfragen	77
8	Elektrische Betriebsmittel	78
8.1	Tragbare Stromerzeuger	79
8.2	Personenschutzeinrichtung	82
8.3	Leitungsroller	83
8.4	Mehrfach-Abzweigstück	87
8.5	Tauchpumpen	87
8.6	Prüfung der elektrischen Betriebsmittel	89
8.7	Zusammenfassung der Einsatzhinweise	92
8.8	Selbstkontrolle und Testfragen	93
9	Verwendete Abkürzungen	95
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	96
	Lösungen	100