

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	1
Einleitung	
Die Grundzüge der DIN VDE-Normen in den 4 Bänden „Die Sicherheit in der Elektrotechnik“	2
Rechtliche Grundlagen der Sicherheit in der Elektrotechnik	6
Sicherheitsanforderungen an elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel	6
Rechtliche Vorschriften	6
Die anerkannten Regeln der Technik	8
Einzelne gesetzliche Bestimmungen	10
Energiewirtschaftsgesetz	12
Gesetz über technische Arbeitsmittel	12
Erste Verordnung zum Gesetz über technische Arbeitsmittel	14
Unfallverhütungsvorschriften	14
Die elektrotechnische Normungsarbeit und das VDE-Vorschriftenwerk	18
Geschichtliches	18
Das Wesen der Normung	20
Die Anwendung von Normen	22
Wie entstehen Normen?	22
Der Normungsantrag	24
Übernahme regionaler und internationaler Normen	24
Die Unterrichtung der Öffentlichkeit	26
Die Norm-Vorlage	26
Der Weg zum Norm-Entwurf	26
Der Norm-Entwurf	28
Der Weg zur Norm	30
Überprüfen bestehender Normen	32
Die Arbeit in den Arbeitsausschüssen	32
Das VDE-Vorschriftenwerk	34
Pilotfunktion	34
Die Übereinstimmung elektrotechnischer Erzeugnisse mit den Normen	36
Grundzüge der Gerätebestimmungen	40
Geltungsbereich	40
Grundsätzliche Anforderungen	40

	Seite
Betriebsbedingungen, Prüfungen und Kennzeichnung elektrischer Geräte	42
Betriebsbedingungen	42
Grundsätzliche Betriebsbedingungen	42
Bedingungen für den Normalbetrieb	44
Bedingungen für den gestörten Betrieb	44
Allgemeines über die Prüfungen	48
Kennzeichnung und Begleitpapiere	50
Kennzeichnung	50
Begleitpapiere	52
Schutzmaßnahmen	54
Schutz gegen gefährliche Körperströme	54
Allgemeines	54
Prüfung der Berührbarkeit	54
Prüfung der Berührungsgefährlichkeit	54
Gestörter Betrieb	58
Schutz gegen thermische Einflüsse (Erwärmung und Brandsicherheit)	60
Erwärmung im Normalbetrieb	60
Wärmebeständigkeit bei erhöhten Umgebungstemperaturen	60
Erwärmung im gestörten Betrieb	64
Brandsicherheit	64
Schutz gegen gefährliche Strahlung und gefährliche Stoffe	66
Ionisierende Strahlung	66
Nichtionisierende Strahlung	68
Radioaktive Stoffe	68
Gefährliche Stoffe	68
Schutz gegen mechanische Gefahren	70
Scharfe Kanten	70
Sich bewegende Teile	70
Standicherheit	70
Isolierungen	72
Elektrische Anforderungen	72
Stoßspannungen	72
Feuchtebehandlung	72
Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	74

	Seite
Konstruktive Anforderungen	76
Allgemeines	76
Betriebsmittel der Schutzklasse I	78
Betriebsmittel der Schutzklasse II	80
Betriebsmittel der Schutzklasse III	80
Isolierschichten	82
Isolierungen von Leitern in Drähten oder Leitungen	84
Andere Isolierungen	84
Kriech- und Luftstrecken	86
Einzelteile, Leitungen und Anschlußstellen	88
Einzelteile	88
Leitungen	88
Anschlußstellen	94
Stecker und Steckdosen	94
Betriebsmittel, die mit dem Netzstecker eine Einheit bilden	96
Schutzleiteranschluß	98
Anschlußstellen für äußere bewegliche Leitungen	100
Schrauben, Verbindungen und mechanische Festigkeit	104
Schrauben und Verbindungen	104
Mechanische Festigkeit	108
Allgemeines	108
Befestigung von Knöpfen, Griffen und dergleichen	110
Begriffe	114
Stichwörter	124
