

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
Gruppe 0			Allgemeine Grundsätze
VDE 0022	2008-08	–	Satzung für das Vorschriftenwerk des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
Gruppe 1			Energieanlagen
VDE 0100			Errichten von Niederspannungsanlagen
Beiblatt 1 zu VDE 0100	1982-11	Beiblatt 1 zu DIN 57100	Entwicklungsgang der Errichtungsbestimmungen
Beiblatt 2 zu VDE 0100	2001-05	Beiblatt 2 zu DIN VDE 0100	Verzeichnis der einschlägigen Normen und Übergangsfestlegungen
Beiblatt 3 zu VDE 0100	1983-03	Beiblatt 3 zu DIN 57100	Struktur der Normenreihe
Beiblatt 5 zu VDE 0100	1995-11	Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100	Maximal zulässige Längen von Kabeln und Leitungen unter Berücksichtigung des Schutzes bei indirektem Berühren, des Schutzes bei Kurzschluß und des Spannungsfalls
Gruppe 100			Anwendungsbereich – Allgemeine Anforderungen
VDE 0100-100	2009-06	DIN VDE 0100-100	– Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe
Gruppe 200			Begriffe
VDE 0100-200	2006-06	DIN VDE 0100-200	– Teil 200: Begriffe
Gruppe 400			Schutzmaßnahmen
VDE 0100-410	2007-06	DIN VDE 0100-410	– Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag
VDE 0100-420	2013-02	DIN VDE 0100-420	– Teil 4-42: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen thermische Auswirkungen

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0100-430	2010-10	DIN VDE 0100-430	– Teil 4-43: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Überstrom
VDE 0100-442	2013-06	DIN VDE 0100-442	– Teil 4-442: Schutzmaßnahmen – Schutz von Niederspannungsanlagen bei vorübergehenden Überspannungen infolge von Erdschlüssen im Hochspannungsnetz und bei Fehlern im Niederspannungsnetz
VDE 0100-443	2007-06	DIN VDE 0100-443	– Teil 4-44: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen – Abschnitt 443: Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen
VDE 0100-444	2010-10	DIN VDE 0100-444	– Teil 4-444: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen
VDE 0100-450	1990-03	DIN VDE 0100-450	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
VDE 0100-460	2002-08	DIN VDE 0100-460	Teil 4: Schutzmaßnahmen – Kapitel 46: Trennen und Schalten
Gruppe 500			<i>Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel</i>
VDE 0100-510	2014-10	DIN VDE 0100-510	– Teil 5-51: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Allgemeine Bestimmungen
VDE 0100-520	2013-06	DIN VDE 0100-520	– Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen
Beiblatt 1 zu VDE 0100-520	2008-10	Beiblatt 1 zu DIN VDE 0100-520	Leitfaden für elektrische Anlagen – Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen – Begrenzung des Temperaturanstiegs bei Schnittstellenanschlüssen;
Beiblatt 2 zu VDE 0100-520	2010-10	Beiblatt 2 zu DIN VDE 0100-520	Schutz bei Überlast, Auswahl von Überstrom-Schutzeinrichtungen, maximal zulässige Kabel- und Leitungslängen zur Einhaltung des zulässigen Spannungsfalls und der Abschaltzeiten zum Schutz gegen elektrischen Schlag

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
Beiblatt 3 zu VDE 0100-520	2012-10	Beiblatt 3 zu DIN VDE 0100-520	Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen in 3-phasigen Verteilungsstromkreisen bei Lastströmen mit Oberschwingungsanteilen
VDE 0100-530	2011-06	DIN VDE 0100-530	– Teil 530: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Schalt- und Steuergeräte
VDE 0100-534	2009-02	DIN VDE 0100-534	– Teil 5-53: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Trennen, Schalten und Steuern – Abschnitt 534: Überspannung-Schutzeinrichtungen (ÜSE)
VDE 0100-537	1999-06	DIN VDE 0100-537	Elektrische Anlagen von Gebäuden Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Schaltgeräte und Steuergeräte – Geräte zum Trennen und Schalten
VDE 0100-540	2012-06	DIN VDE 0100-540	– Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter
VDE 0100-550	1988-04	DIN VDE 0100-550	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel Steckvorrichtungen, Schalter und Installationsgeräte
VDE 0100-551	2011-06	DIN VDE 0100-551	– Teil 5-55: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Andere Betriebsmittel – Abschnitt 551: Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen
VDE 0100-557	2014-10	DIN VDE 0100-557	– Teil 5-557: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Hilfsstromkreise
VDE 0100-559	2014-02	DIN VDE 0100-559	– Teil 5-559: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Leuchten und Beleuchtungsanlagen
VDE 0100-560	2013-10	DIN VDE 0100-560	– Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtungen für Sicherheitszwecke

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
Gruppe 600			Prüfungen
VDE 0100-600	2008-06	DIN VDE 0100-600	– Teil 6: Prüfungen
Gruppe 700			Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art
VDE 0100-701	2008-10	DIN VDE 0100-701	– Teil 7-701: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Räume mit Badewanne oder Dusche
VDE 0100-702	2012-03	DIN VDE 0100-702	– Teil 7-702: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Becken von Schwimmbädern, begehbbare Wasserbecken und Springbrunnen
VDE 0100-703	2006-02	DIN VDE 0100-703	– Teil 7-703: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Räume und Kabinen mit Saunaheizungen
VDE 0100-704	2007-10	DIN VDE 0100-704	– Teil 7-704: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Baustellen
VDE 0100-705	2007-10	DIN VDE 0100-705	– Teil 7-705: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer– Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten
VDE 0100-706	2007-10	DIN VDE 0100-706	– Teil 7-706: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit
VDE 0100-708	2010-02	DIN VDE 0100-708	– Teil 7-708: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Caravanplätze und ähnliche Bereiche
VDE 0100-709	2013-10	DIN VDE 0100-709	– Teil 7-709: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Marinas und ähnliche Bereiche
VDE 0100-710	2012-10	DIN VDE 0100-710	– Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Bereiche

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0100-711	2003-11	DIN VDE 0100-711	Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Teil 711: Ausstellungen, Shows und Stände
VDE 0100-712	2006-06	DIN VDE 0100-712	– Teil 7-712: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Solar-Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme
VDE 0100-714	2014-02	DIN VDE 0100-714	– Teil 7-714: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Beleuchtungsanlagen im Freien
VDE 0100-715	2014-02	DIN VDE 0100-715	– Teil 7-715: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Kleinspannungsbeleuchtungsanlagen
VDE 0100-717	2010-10	DIN VDE 0100-717	– Teil 7-717: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Ortsveränderliche oder transportable Baueinheiten
VDE 0100-718	2014-06	DIN VDE 0100-718	– Teil 7-718: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten
VDE 0100-721	2010-02	DIN VDE 0100-721	– Teil 7-721: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Elektrische Anlagen von Caravans und Motorcaravans
VDE 0100-722	2012-10	DIN VDE 0100-722	– Teil 7-722: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Stromversorgung von Elektrofahrzeugen;
VDE 0100-723	2005-06	DIN VDE 0100-723	Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Teil 723: Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen
VDE 0100-724	1980-06	DIN 57100-724	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Elektrische Anlagen in Möbeln und ähnlichen Einrichtungsgegenständen, z. B. Gardinenleisten, Dekorationsverkleidung

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0100-729	2010-02	DIN VDE 0100-729	– Teil 7-729: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Bedienungsgänge und Wartungsgänge
VDE 0100-731	2014-10	DIN VDE 0100-731	– Teil 7-731: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Abgeschlossene elektrische Betriebsstätten
VDE 0100-732	1995-07	DIN VDE 0100-732	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Teil 732: Hausanschlüsse in öffentlichen Kabelnetzen
VDE 0100-737	2002-01	DIN VDE 0100-737	Feuchte und nasse Bereiche und Räume und Anlagen im Freien
VDE 0100-739	1989-06	DIN VDE 0100-739	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V – Zusätzlicher Schutz bei direktem Berühren in Wohnungen durch Schutzrichtungen mit $I_{\Delta n} \leq 30$ mA in TN- und TT-Netzen
VDE 0100-740	2007-10	DIN VDE 0100-737	– Teil 7-740: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Vorübergehend errichtete elektrische Anlagen für Aufbauten, Vergnügungseinrichtungen und Buden auf Kirmesplätzen, Vergnügungsparks und für Zirkusse
VDE 0100-753	2003-06	DIN VDE 0100-753	Teil 7: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Teil 753: Fußboden- und Decken-Flächenheizungen;
VDE 0101-1	2014-12	DIN EN 61936-1	Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV – Teil 1: Allgemeine Bestimmungen
VDE 0101-2	2011-11	DIN EN 50522	Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV;
VDE 0105-100	2009-10	DIN VDE 0105-100	Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 100: Allgemeine Festlegungen

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0105-115	2006-02	DIN VDE 0105-115	Betrieb von elektrischen Anlagen – Besondere Festlegungen für landwirtschaftliche Betriebsstätten
VDE 0128-1	2003-06	DIN EN 50107-1	Leuchtröhrengeräte und Leuchtröhrenanlagen mit einer Leerlaufspannung über 1 kV, aber nicht über 10 kV Teil 1: Allgemeine Anforderungen;
VDE 0128-2	2005-09	DIN EN 50107-2	Leuchtröhrengeräte und Leuchtröhrenanlagen mit einer Leerlaufspannung über 1 kV, aber nicht über 10 kV Teil 2: Anforderungen an Erdschluss-Schutzeinrichtungen und Leerlauf-Schutzeinrichtungen;
VDE 0131	1984-04	DIN 57131	Errichtung und Betrieb von Elektroanlagen
VDE 0132	2012-08	DIN VDE 0132	Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen
VDE 0165-1	2014-10	DIN EN 60079-14	Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
VDE 0165-101	2009-10	DIN EN 60079-10-1	Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 10-1: Einteilung der Bereiche – Gasexplosionsgefährdete Bereiche
VDE 0185-305-1	2011-10	DIN EN 62305-1	Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze
VDE 0185-305-2	2013-02	DIN EN 62305-2	Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management
VDE 0185-305-3	2011-10	DIN EN 62305-3	Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen
VDE 0185-305-4	2011-10	DIN EN 62305-4	Blitzschutz – Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen
VDE 0199	2003-05	DIN EN 60073	Grund- und Sicherheitsregeln für die Mensch-Maschine-Schnittstelle, Kennzeichnung Codierungsgrundsätze für Anzeigengeräte und Bedienteile
Gruppe 2			Energieleiter
VDE 0211	1985-12	DIN VDE 0211	Bau von Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen bis 1000 V

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0250-1	1981-10	DIN 57250-1	Isolierte Starkstromleitungen Allgemeine Festlegungen
VDE 0276-1000	1995-06	DIN VDE 0276-1000	Starkstromkabel Teil 1000: Strombelastbarkeit, Allgemeines Umrechnungsfaktoren
VDE 0293-1	2006-10	DIN VDE 0293-1	Kennzeichnung der Adern von Starkstromkabeln und isolierten Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 1000 V – Teil 1: Ergänzende nationale Festlegungen
VDE 0298-3	2006-06	DIN VDE 0298-3	Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen – Teil 3: Leitfadern für die Verwendung nicht harmonisierter Starkstromleitungen
VDE 0298-4	2013-06	DIN VDE 0298-4	Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen – Teil 4: Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen
VDE 0298-565-1	2015-02	DIN EN 50565-1	Kabel und Leitungen – Leitfadern für die Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen mit einer Nennspannung nicht über 450/750 V (U_0/U) – Teil 1: Allgemeiner Leitfadern;
VDE 0298-565-2	2015-02	DIN EN 50565-2	Kabel und Leitungen – Leitfadern für die Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen mit einer Nennspannung nicht über 450/750 V (U_0/U) – Teil 2: Aufbaudaten und Einsatzbedingungen der Kabel- und Leitungsbauarten nach EN 50525;
Gruppe 4			Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
VDE 0413-1	2007-12	DIN EN 61557-1	– Teil 1: Allgemeine Anforderungen
VDE 0413-2	2008-02	DIN EN 61557-2	– Teil 2: Isolationswiderstand

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0413-3	2008-02	DIN EN 61557-3	– Teil 3: Schleifenwiderstand
VDE 0413-4	2007-12	DIN EN 61557-4	– Teil 4: Widerstand von Erdungsleitern, Schutzleitern und Potentialausgleichsleitern
VDE 0413-5	2007-12	DIN EN 61557-5	– Teil 5: Erdungswiderstand
VDE 0413-6	2008-05	DIN EN 61557-6	– Teil 6: Wirksamkeit von Fehlerstrom Schutzeinrichtungen (RCD) in TT-, TN- und IT-Systemen
VDE 0413-7	2008-02	DIN EN 61557-7	– Teil 7: Drehfeld
VDE 0413-8	2007-12	DIN EN 61557-8	– Teil 8: Isolationsüberwachungsgeräte für IT-Systeme
Gruppe 5			Bestimmungen für Kleintransformatoren
VDE 0550-1	1969-12	DIN VDE 0550-1	Teil 1: Allgemeine Bestimmungen
VDE 0550-3	1969-12	DIN VDE 0550-3	Teil 3: Besondere Bestimmungen für Trenn- und Steuertransformatoren sowie Netzanschluss- und Isoliertransformatoren über 1000 V
Gruppe 6			Installationsmaterial, Schaltgeräte
VDE 0603-1	1991-10	DIN VDE 0603-1	Installationskleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V Installationskleinverteiler und Zählerplätze
VDE 0636-1	2015-05	DIN EN 60269-1	Niederspannungssicherungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
VDE 0641-11	2006-03	DIN EN 60898-1	Elektrisches Installationsmaterial – Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke – Teil 1: Leitungsschutzschalter für Wechselstrom (AC)
VDE 0641-12	2007-03	DIN EN 60898-2	Elektrisches Installationsmaterial – Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke – Teil 2: Leitungsschutzschalter für Wechsel- und Gleichstrom (AC und DC)

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE 0660-600-4	2013-09	DIN EN 61439-4	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 4: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (BV)
VDE 0660-505	1998-10	DIN VDE 0660-505	Niederspannung-Schaltgerätekombinationen Teil 505: Bestimmung für Hausanschlusskästen und Sicherungskästen
Gruppe 7			Gebrauchsgeräte, Arbeitsgeräte
VDE 0700-1 und Teile	2012-1	DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
VDE 0701-0702	2008-06	DIN VDE 0701-0702	Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit
Sonstige Normen, Gesetzliche Vorschriften, Bestimmungen und Verordnungen			
BetrSichV			Betriebsicherheitsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49) geändert worden ist
GBN ¹	1992		Grundsätze für die Beurteilung von Netzzurückwirkungen. VDEW
NAV			Niederspannungsanschlussverordnung vom 1. November 2006 (BGBl. I S. 2477), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 3. September 2010 (BGBl. I S. 1261) geändert worden ist
RPE ¹	2001		Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz. VDW, VDN
StromGVV			Stromgrundversorgungsverordnung vom 26. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2391), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1631) geändert worden ist
TAB			Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz/Mittelspannungsnetz, herausgegeben vom VDN bzw. BDEW

Verzeichnis der durchgearbeiteten Normen

VDE-Klassifikation	Ausgabedatum	Original-Schriftstücksbezeichnung	Titel
VDE-AR-N 4105	2011-08		Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
DIN 18015-1	2013-09		Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 1: Planungsgrundlagen
DIN 18015-2	2010-11		– Teil 2: Art und Umfang der Mindestausstattung
DIN 18015-3	2007-09		– Teil 3: Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel
DIN 18015-4	2014-05		– Teil 4: Gebäudesystemtechnik

¹ keine offizielle Abkürzung

Einleitung

Die VDE-Vorschriften sind nun über 100 Jahre alt. Bereits im Jahre 1894 wurde mit der Erarbeitung der ersten VDE-Vorschrift begonnen. Die Teilnehmer der Beratungen zur ersten VDE-Vorschrift setzten sich aus einem technischen Ausschuss des Elektrotechnischen Vereins und einer vom Verband Deutscher Elektrotechniker eingesetzten Kommission zusammen. Neben Vertretern der kaiserlichen Post- und Telegraphenverwaltung, der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, den Delegierten der bedeutendsten elektrotechnischen Vereine und den Vertretern städtischer Elektrizitätswerke waren auch die „herorragendsten Firmen“ in der Kommission vertreten [1].

Nach etwa 2-jähriger Beratungszeit trat dann am 1.1.1896 die erste Fassung der „Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen“ in Kraft.



Um die Jahrhundertwende umfasste das Vorschriftenwerk einschließlich Erläuterungen 195 Seiten [2]. In rascher Folge kamen Vorschriften für feuchte Räume, eine Hochspannungsvorschrift, Vorschriften für Warenhäuser, Theater und Bergwerke hinzu.

Auf immer neuen Erfahrungswerten aufbauend, wurde das gesamte Vorschriftenwerk immer wieder geändert, erweitert und ergänzt. Um 1940 wurden die bis dahin als Buch gebundenen VDE-Vorschriften in Form einzelner abgeschlossener Broschüren herausgegeben.

Dieser Schritt war wegen der stetig steigenden Zahl der Veränderungen unumgänglich geworden.

Heute hat der starke Einfluss der Europäischen Gemeinschaft den ständigen Wandel im Vorschriftenwesen durch vereinbarte Anpassungspflichten an europäische Standards noch verstärkt. Ziel dieser Anpassung ist es außerdem, Handelshemmnisse, die durch unterschiedliche Vorschriften in den einzelnen Mitgliedsländern entstanden sind, abzubauen.

Je mehr Normen und Vorschriften sich ändern, desto wichtiger ist es, dass sich Elektrofachkräfte den Stand der Technik durch weiterbildende Maßnahmen aneignen. Hierzu sind sie sogar gemäß den „Grundsätzen für die Zusammenarbeit von Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen und Elektroinstallateuren bei der Ausführung und Unterhaltung von elektrischen Anlagen im Anschluss an das Niederspannungsnetz der EVU“ [3] verpflichtet. Im Abschnitt 4 dieser Grundsätze steht unter den Aufgaben, Rechten und Pflichten des Elektroinstallateurs: „Der eingetragene Installateur hat bei der Ausführung der ihm in Auftrag gegebenen Installationsarbeiten an elektrischen Anlagen die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen, die einschlägigen Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE), die besonderen Vorschriften des EVU („Technische Anschlussbedingungen“ etc.) und die „Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit elektrischer Arbeit aus dem Niederspannungsnetz der EVU“ zu beachten“.

Dem aufmerksamen Leser wird aufgefallen sein, dass – im Gegensatz zum heutigen Sprachgebrauch – von „VDE-Vorschriften“ die Rede war. Dieser Terminus war nicht glücklich gewählt, weil das Erlassen von Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften ausschließlich Aufgabe des Staates oder der Länder ist und einem Verband wie dem VDE nicht zukommt. Seit Anfang der 60er-Jahre wurde deshalb von „VDE-Bestimmungen und -Richtlinien“ gesprochen. Als 1970 die Deutsche Elektrotechnische Kommission (DKE) im DIN und VDE gegründet wurde, ging man dazu über, neu erarbeiteten VDE-Bestimmungen eine DIN-Nummer, beginnend mit 57 ..., voranzustellen (Beispiel: DIN 57700 Teil 2 / VDE 0700 Teil 2). Das erwies sich als unhandlich, so dass man 1985 eine vereinfachte Schreibweise einführte, bei der die vorangestellte DIN-Nummer wieder entfiel und stattdessen der VDE-Nummer das DIN-Zeichen vorangestellt wurde (Beispiel: DIN VDE 0700 Teil 2). Gleichzeitig wurde die Bezeichnung „DIN-VDE-Norm“ verbindlich.

Mit der Einführung des europäischen Binnenmarkts hat sich die Situation erneut geändert. Immer mehr Normen werden international erarbeitet, als europäische Normen verabschiedet und dann in die nationalen Normenwerke übernommen. Am Beispiel der Norm EN 60204-1 für die „Elektrische Ausrüstung von Maschinen“ soll dies deutlich gemacht werden. Nach der Übernahme in das deutsche Normenwerk erhielt die Norm die Bezeichnung DIN EN 60204-1. Die frühere Bezeichnung VDE 0113 Teil 1 wird als „VDE-Klassifikation“ in Klammern hinter der DIN-VDE-Nummer angegeben: DIN EN 60204-1 (VDE 0113 Teil 1).

Entsprechend wird verfahren, wenn es sich um IEC-Normen (Normen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission) handelt. Beispiel: DIN IEC 60076-7 (VDE 0532-76-7).

Seit April 2005 wurde die Schreibweise der VDE-Klassifikationen der DIN-Normen angepasst, d. h. das Wort Teil wurde durch einen Bindestrich ersetzt, also z. B. DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1). Auch die DIN-VDE-Normen, die zuvor erschienen waren und die noch die alte Schreibweise tragen, werden mit der neuen Schreibweise dargestellt.

Infolgedessen gibt es inzwischen eine Vielzahl von Bezeichnungen: DIN EN, DIN IEC und DIN VDE, immer zusätzlich bezeichnet mit der VDE-Klassifikationsnummer, welche im Übrigen wieder der früheren alleinigen Nummerierung der VDE-Bestimmungen entspricht. In diesem Buch werden der Kürze wegen die Normen entsprechend der VDE-Klassifikation nur mit der Bezeichnung VDE aufgeführt.

Die Bezeichnung „DIN-VDE-Norm“ (oder „VDE-Bestimmung“) bedeutet nicht, dass man diese Regeln außer Acht lassen darf. In behördlichen Vorschriften wird oft auf „anerkannte Regeln der Technik“ verwiesen, und zu diesen zählen auch die DIN-VDE-Normen.

Einteilung der DIN-VDE-Normen

Das VDE-Vorschriftenwerk teilt sich in neuen Hauptgruppen (Gruppe 0 bis 8) auf.

Die Gruppe 0 heißt Allgemeine Grundsätze und enthält allgemeine Angaben zur Organisation der Normungsarbeit und zur Prüfzeichenvergabe durch die VDE-Prüfstellen. Außerdem sind dieser Gruppe die allgemeinen Leitsätze zur sicherheitsgerechten Gestaltung technischer Erzeugnisse zugeordnet.

Die folgenden Gruppen 1 bis 8 spiegeln den Stand der Technik wider.

Gruppe 1 – Energieanlagen

In dieser Gruppe sind die Errichtungsbestimmungen für elektrische Energieanlagen zusammengefasst. Die für den Elektroinstallateur bzw. Elektroniker wichtigsten Bestimmungen der Gruppe 1 sind:

VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen

VDE 0101 Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV

Für die meisten Elektroinstallateure dürfte die VDE 0101 ein Randgebiet darstellen. Desto wichtiger ist sie für die Netzbetreiber (NB), früher Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), als Verteiler der elektrischen Energie. Die weiträumigen Verteileraufgaben der NB können mit geringen Übertragungsverlusten nur mit Spannungen über 1 kV erfüllt werden. Das gilt auch für größere Industrienetze mit hohen Anschlusswerten der Maschinen und damit großen Lastdichten.

Eine weitere sehr wichtige VDE Norm ist

VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen.

Gegenstand dieser VDE-Norm sind die eindeutigen Vorgehens- und Verhaltensweisen beim Umgang mit elektrischen Anlagen und Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in elektrischen Anlagen. Diese Norm ist neben der DGUV Vorschrift 3 (früher BGV A3) Elektrische Anlagen und Betriebsmittel¹ die wichtigste Bestimmung für Elekt-

¹ Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel – [4].

rofachkräfte und deren eigene Sicherheit beim Umgang mit elektrischer Energie.

Die Elektrofachkraft, also auch oder gerade der Elektroniker bzw. Elektroinstallateur, sollte dieser lebenswichtigen Norm sein besonderes Augenmerk schenken, da es bei diesen Regeln buchstäblich um Leben und Tod geht.

Weitere wichtige Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen runden das Bild der Gruppe 1 ab. Im Wesentlichen sind noch zu nennen:

- VDE 0100-410 Schutz gegen elektrischen Schlag
- VDE 0100-710 Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Bereiche
- VDE 0100-718 Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen
- VDE 0132 Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen
- VDE 0141 Erdungen für spezielle Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV
- VDE 0160 Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
- VDE 0165 Explosionsgefährdete Bereiche
- VDE 0185-305 Blitzschutz

Gruppe 2 – Energieleiter

In Gruppe 2 sind die Transportmittel für elektrische Energie, die Starkstromleitungen und -kabel, genormt:

- VDE 0210 Freileitungen über AC 1 kV
- VDE 0211 Bau von Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen bis 1 000 V

Weitere wichtige Normen dieser Gruppe sind:

- VDE 0250 Isolierte Starkstromleitungen
- VDE 0276 Starkstromkabel

Richtwerte für die Belastbarkeit von Kabeln und Leitungen sind zu finden in

- VDE 0298 Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen
- Teil 3 – Leitfaden für die Verwendung nicht harmonisierter Starkstromleitungen
 - Teil 4 – Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen
 - Teil 300 – Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen für harmonisierte Leitungen

Gruppe 3 – Isolierstoffe

Gruppe 3 enthält alle VDE-Normen, die sich mit den Anforderungen an die Isolierstoffe befassen.

Isolierstoffeigenschaften, Kriechstromfestigkeitswerte und elektrische Eigenschaften sind in diesen Bestimmungen genauso genormt wie die Brennbarkeitsprüfung, die thermische Beständigkeit und die Prüfverfahren zur Ermittlung all dieser Eigenschaften von Schichtpressstoffen, Porzellan, Vergussmassen, Isolierbändern, Isolierlacken und Isoliergasen.

Gruppe 4 – Messen, Steuern, Prüfen

In Gruppe 4 sind die für Messaufgaben und Prüfungen erforderlichen Mess- und Prüfgeräte sowie Messverfahren zusammengefasst. Angefangen bei

- VDE 0411 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

über

- VDE 0413 Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen

sind hier auch Bestimmungen für Erdungsmessgeräte, Strom- und Spannungswandler, Wirk- und Blindleistungs-Verbrauchszähler sowie für Schutzrelais in Starkstromanlagen zu finden.

Spezielle Mess- und Prüfverfahren für die Brandgefahrprüfungen, Glühdrahtprüfungen, Kälteprüfungen und Dichtheitsprüfungen von Kabelmänteln sind hier ebenfalls enthalten.

Eine weitere wesentliche Norm dieser Gruppe ist

VDE 0470-1 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Gruppe 5 – Maschinen, Umformer

Diese Gruppe enthält Baubestimmungen, die in erster Linie für die Hersteller von Maschinen, Transformatoren und Umformern elektrischer Energie wichtig sind, z. B.:

VDE 0530 Drehende elektrische Maschinen – also für Motoren und Generatoren größerer Leistung

VDE 0532 Transformatoren und Drosselspulen mit Angaben zu Übertemperaturen, Kurzschlussfestigkeit und zur Anwendung von Transformatoren

In VDE 0544 bis VDE 0545 sind die Kenngrößen für Schweißtransformatoren und deren Zubehör festgelegt.

Die Bestimmungen für Kleintransformatoren findet man in VDE 0550.

VDE 0560 mit den zugehörigen Teilen enthält Angaben für Kondensatoren und VDE 0565 solche für Funkentstörmittel. Neben der VDE 0580 für elektromagnetische Geräte und Komponenten ist noch die am Anfang der Gruppe 5 angeordnete VDE 0510 für Batterieanlagen einschließlich der Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge zu nennen.

Gruppe 6 – Installationsmaterial, Schaltgeräte

Gruppe 6 ist ebenfalls eine für den Elektrotechniker wichtige Gruppe, da hier jegliches Installationsmaterial sowie Schaltgeräte einschließlich Zubehör genormt sind. Besonders hervorzuheben sind:

VDE 0603 Installationskleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V

VDE 0604 Elektroinstallationskanalsysteme

VDE 0606 Verbindungsmaterial und Klemmen bis VDE 0613

VDE 0616 Lampenfassungen

VDE 0618 Betriebsmittel für den Potentialausgleich

VDE 0620 Steckvorrichtungen vom einfachen Haushaltsstecker
bis VDE 0627 zum hochstromfesten Industriestecker

VDE 0630 Temperaturregler, Schalter, fernbediente Schalter,
bis VDE 0632 Schaltuhren

Weitere wesentliche VDE-Normen sind:

VDE 0636 Niederspannungssicherungen mit den zugehörigen
Teilen

VDE 0641 Leitungsschutzschalter

Fabrikfertige Installationsverteiler (FIV) sind in VDE 0660 genormt;
fabrikfertige Schaltgerätekombinationen einschließlich Schütze,
Trennschalter, Hilfsstromschalter, Motorschutzschalter u. ä. behan-
delt VDE 0660 (Niederspannungsschaltgerätekombinationen), da-
runter Teil 600-4 die besonderen Anforderungen an Baustromver-
teiler.

Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCD) sind in VDE 0664 zu finden.

Körperschutzmittel, Schutzvorrichtungen und Geräte zum Arbeiten
an unter Spannung stehenden Teilen bis 1 000 V enthält VDE 0680
mit den einzelnen Teilen.

Gruppe 7 – Gebrauchsgeräte, Arbeitsgeräte

Wie die Gruppenbezeichnung schon ausdrückt, werden in dieser
Gruppe Festlegungen für Verbrauchsgeräte getroffen. Ähnlich den
Gruppen 5 und 6 ist auch Gruppe 7 in erster Linie für den Geräte-
hersteller von Bedeutung, mit Ausnahme von

VDE 0701-0702 Prüfung nach Instandsetzung, Änderung
elektrische Geräte

Diese VDE-Norm legt maßgebliche Punkte für die Reparaturarbeiten
an elektrischen Geräten fest.

Gruppe 8 – Informationstechnik

Auch hier bestehen, wie schon in Gruppe 7, nur einige Berührungspunkte mit dem Elektrohandwerk bzw. dem Elektroinstallateur. Dies sind im Wesentlichen:

VDE 0800 Fernmeldetechnik

VDE 0800-1 Allgemeine Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
für die Sicherheit der Anlagen und Geräte

- VDE 0804-100 Besondere Sicherheitsanforderungen an Geräte zum Anschluss an Telekommunikationsnetze und/oder Kabelverteilsysteme
- VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
- VDE 0848 Gefährdung durch elektromagnetische Felder
- VDE 0855 Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste
- VDE 0860 Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte
- VDE 0875 Funk-Entstörung von elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen

Wegen der immer empfindlicher werdenden Geräte gewinnen

- VDE 0838 Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen, die durch Haushaltsgeräte und durch ähnliche elektrische Einrichtungen verursacht werden
- VDE 0839 Elektromagnetische Verträglichkeit

ständig an Bedeutung.

Weitere Bestimmungen dieser Gruppe sind auf spezielle Rundfunk-, Fernmelde- und Informationsanlagen anzuwenden und haben somit nur eine untergeordnete Bedeutung für die allgemeine Elektroinstallation. Im speziellen Fall sind diese VDE-Bestimmungen aber zu beachten.

Wie diese kurze Übersicht zeigt, ist das Gebiet der VDE-Bestimmungen sehr umfassend. Wenn man bis ins Detail gehen muss, findet man in einem vom VDE Verlag herausgegebenen Sachverzeichnis zum VDE-Vorschriftenwerk fast immer einen Hinweis auf entsprechende Normen [5].