

	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel Kapitel 51: Allgemeine Bestimmungen (IEC 364-5-51:1979 + A1:1982, modifiziert) Deutsche Fassung HD 384.5.51 S1:1985 + A1:1995	DIN VDE 0100-510
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0100 Teil 510
Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Harmonisierungsdokumentes HD 384.5.51 S1 + A1		
ICS 91.140.50 Deskriptoren: elektrisches Betriebsmittel, Auswahl, Errichtung Erection of power installations with nominal voltages up to 1000 V – Part 5: Selection and erection of electrical equipment Chapter 51: Common rules (IEC 364-5-51:1979 + A1:1982 mod); German version HD 384.5.51 S1:1985 + A1:1995 Installations électriques des bâtiments – Partie 5: Choix et mise en œuvre des matériels électriques Chapitre 51: Règles communes (CEI 364-5-51:1979 + A1:1982, modifiée); Version allemande HD 384.5.51 S1:1985 + A1:1995 Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Europäischen Harmonisierungsdokumentes HD 384.5.51 S1:1985 Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kapitel 51: Allgemeine Bestimmungen“ mit eingearbeiteter Änderung A1:1995, die die Internationale Norm IEC 364-5-51:1979 „Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 51: Common rules“ mit Änderung A1:1982 mit gemeinsamen Änderungen von CENELEC enthält. Beginn der Gültigkeit Diese Norm gilt ab 1. November 1995. Der Entwurf war veröffentlicht als E DIN VDE 0100-510/A2 (VDE 0100 Teil 510/A2) :1988-01. Für am 1. November 1995 in Planung oder in Bau befindliche Anlagen gelten die Festlegungen von Ausgabe November 1987 noch in einer Übergangsfrist bis 31. März 1996. Fortsetzung Seite 2 bis 11 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Europäischen Harmonisierungsdokumentes HD 384.5.51 S1 „Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kapitel 51: Allgemeine Bestimmungen“, Ausgabe 1985, mit eingearbeiteter Änderung A1:1995, die die Internationale Norm IEC 364-5-51:1979 „Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 51: Common rules“ und Änderung A1:1982 mit gemeinsamen Abänderungen von CENELEC enthält.

Das Europäische Harmonisierungsdokument HD 384.5.51 S1:1985 mit Änderung A1:1995 wurde vom CENELEC/TC 64 „Elektrische Anlagen von Gebäuden“ erarbeitet.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium Komitee 221 „Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Das Bild zeigt die Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Reihe der Normen DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Zu Abschnitt 2 des Vorwortes (Anwendungsbereich):

Diese als VDE-Bestimmung gekennzeichnete Norm gilt für die Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel.

Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden anderen Normen der Reihe DIN VDE 0100 sowie mit den noch nicht ersetzten Paragraphen von DIN VDE 100 (VDE 0100):1973-05 und DIN VDE 0100g (VDE 0100g):1976-07.

Durch den in den früheren Ausgaben der Norm vorgenommenen Ersatz sind bereits in DIN VDE 0100 (VDE 0100):1973-05 mit Änderung DIN VDE 0100g (VDE 0100g):1976-07, § 29 und § 33a, b, c, f und § 40, außer Kraft gesetzt worden.

Dieses Norm enthält allgemeine, auch international anerkannte Grundsätze zur Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel. Weitere Festlegungen zur Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel sind in den übrigen Teilen der Gruppe 500 der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) enthalten.

Für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art sind weitergehende Festlegungen in der Gruppe 700 der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) behandelt.

Zu Abschnitt 510.1:

Herstellerangaben sind zu beachten.

Zu Abschnitt 511:

Die Betriebsmittel müssen somit den einschlägigen DIN-Normen und VDE-Bestimmungen entsprechen, also

- a) zur Zeit der Herstellung normgerecht gewesen sein, und
- b) es darf bei Auswahl kein Widerspruch zu anderen Festlegungen der geltenden DIN VDE 0100 (VDE 0100) bestehen.

Zu Abschnitt 514.2:

Die Anforderungen dieses Abschnittes können als erfüllt betrachtet werden, wenn die Kabel und Leitungen z. B. an ihren Enden so gekennzeichnet werden, daß sie entsprechend zugeordnet werden können.

Zu Abschnitt 514.3.1:

Anwendung der Zwei-Farben-Kombination grün-gelb

Die Zwei-Farben-Kombination grün-gelb muß zur Kennzeichnung des Schutzleiters und darf für keinen anderen Zweck verwendet werden. Dies ist der einzige anerkannte Farbcode zur Kennzeichnung des Schutzleiters.

Blanke Leiter oder Sammelschienen, die als Schutzleiter verwendet werden, müssen mit geschlossen aneinanderliegenden gleichbreiten grünen und gelben Streifen, von denen jeder zwischen 15 und 100 mm breit ist, gekennzeichnet sein, und zwar entweder über die gesamte Länge jedes Leiters oder in jedem Feld oder Fach oder Gehäuse oder an jeder zugänglichen Stelle. Wird Klebeband verwendet, dann muß zweifarbiges Band verwendet werden.

Bei isolierten Leitern müssen die Farben Grün und Gelb derart angeordnet sein, daß je 15 mm Länge des isolierten Leiters eine dieser Farben mindestens 30 %, aber nicht mehr als 70 % der Oberfläche des Leiters, die andere Farbe den Rest dieser Oberfläche bedeckt.

Wenn der Schutzleiter durch seine Form (z. B. konzentrischer Leiter), den Aufbau oder seine Anordnung leicht zu erkennen ist, ist die farbliche Kennzeichnung über die gesamte Länge nicht notwendig, jedoch sollten die Enden oder zugänglichen Stellen durch ein graphisches Symbol oder die Zwei-Farben-Kombination grün-gelb deutlich gekennzeichnet sein.

Anwendung der Farbe Hellblau

Hellblau ist für Neutralleiter bei Wechselstrom und Mittelleiter (bei Gleichstrom) vorgesehen.

Wenn ein Stromkreis einen farblich gekennzeichneten Mittelleiter oder Neutralleiter enthält, muß die für diesen Zweck verwendete Farbe Hellblau sein. Hellblau darf nicht zur Kennzeichnung anderer Leiter verwendet werden, wenn eine Verwechslung entstehen kann.

Beim Fehlen eines Mittelleiters darf der „Hellblaue Leiter“ in einem mehradrigen Kabel auch für andere Zwecke (ausgenommen als Schutzleiter) verwendet werden.

Bei Anwendung der Farbkennzeichnung müssen blanke Leiter oder Sammelschienen, die als Mittelleiter angewendet werden, entweder mit einem hellblauen Streifen, 15 mm bis 100 mm breit, in jedem Feld, Fach oder Gehäuse oder an jeder zugänglichen Stelle gekennzeichnet oder über die ganze Länge hellblau gefärbt sein.

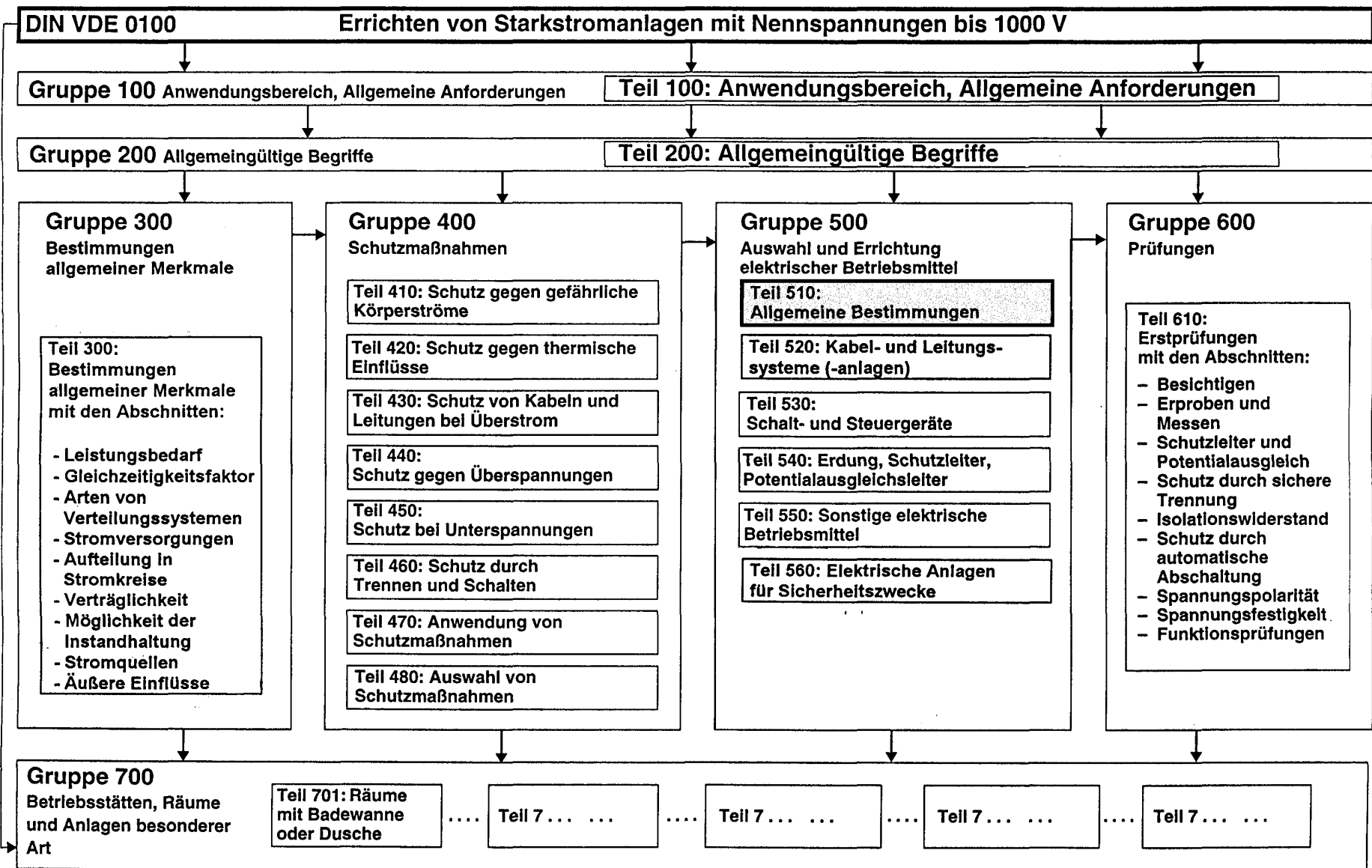


Bild: Eingliederung dieser Norm in der Struktur der Reihe der Normen DIN VDE 0100