

	Brandbekämpfung im Bereich elektrischer Anlagen	DIN VDE 0132
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 bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0132
Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen ICS 13.220.10 Measures to be taken in the case of fire in or near electrical installations Mesures à prendre en cas d'incendie dans ou près des installations électriques Beginn der Gültigkeit Diese Norm gilt ab 1. August 2001. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN VDE 0132 (VDE 0132):2000-06. Ersatz für DIN VDE 0132 (VDE 0132):1989-11 Fortsetzung Seite 2 bis 15 DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)		

Vorwort

Die vorliegende Norm wurde vom K 213 „Brandbekämpfung in elektrischen Anlagen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) ausgearbeitet.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	–	DIN 14095:1998-08	–
–	–	DIN 14155:1985-04	–
–	–	E DIN 14272-3:1990-04	–
–	–	DIN 14365-1:1991-02	–
–	–	DIN 14365-2:1986-09	–
–	–	DIN 14366-1:1984-10	–
–	–	DIN 14366-2:1984-10	–
–	–	DIN 14406-1:1983-02	–
EN 2:1992	–	DIN EN 2:1993-01	–
–	–	DIN EN 3 Beiblatt 1:2000-03	–
EN 3-1:1996	–	DIN EN 3-1:1996-07	–
EN 3-2:1996	–	DIN EN 3-2:1996-07	–
EN 3-3:1994	–	DIN EN 3-3:1994-06	–
EN 3-4:1996	–	DIN EN 3-4:1996-07	–
EN 3-5:1996 EN 3-5/AC:1997	–	DIN EN 3-5:1997-06	–
EN 3-6:1995 EN 3-6/A1:1999	–	DIN EN 3-6:1999-07	–
EN 615:1994-12	–	DIN EN 615:1995-02	–
EN 1869:1997	–	DIN EN 1869:1997-03	–
EN 50122-1:1997	–	DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3):1997-12	VDE 0115 Teil 3
HD 384.2 S1:1986 HD 384.2 S1/A1: 1993 HD 384.2 S1/A2: 1997	IEC 60050(826):1982 A1:1990	DIN VDE 0100-200 (VDE 0100 Teil 200):1998-06 DIN VDE 0100-200 Beiblatt 1 (VDE 0100 Teil 200 Beiblatt 1):1998-06 E DIN VDE 0100-200/A2 (VDE 0100 Teil 200/A2):1989-02	VDE 0100 Teil 200 VDE 0100 Teil 200 Beiblatt 1 VDE 0100 Teil 200/A2
HD 637 S1:1999	–	DIN VDE 0101 (VDE 0101):2000-01	VDE 0101
EN 50110-1:1996	–	DIN VDE 0105-100 (VDE 0105 Teil 100):2000-06	VDE 0105 Teil 100
–	–	DIN VDE 0105-103 (VDE 0105 Teil 103):1999-06	VDE 0105 Teil 103

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0132 (VDE 0132):1989-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Begriffe ergänzt und berichtigt;
- Normative Verweisungen aktualisiert;
- Löschmittel Halon gestrichen;
- Tabelle 4 um Hinweise zu nicht genormten Strahlrohren ergänzt.

Frühere Ausgaben

VDE 0132: 1965-05, 1979-02

DIN VDE 0132 (VDE 0132): 1989-11

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Vorbereitende Maßnahmen	6
5 Maßnahmen bei Bränden	7
5.1 Allgemeine Maßnahmen	7
5.2 Besondere Maßnahmen für Niederspannungsanlagen	8
5.3 Besondere Maßnahmen für Hochspannungsanlagen	8
6 Eignung von Löschmitteln	9
6.1 Auswahl der Löschmittel	9
6.2 Anwendung von Löschmitteln	10
7 Maßnahmen nach dem Brand	14
8 Erste Maßnahmen bei Unfällen durch elektrischen Strom	15

1 Anwendungsbereich

Diese Norm dient zur Unterrichtung der Personen, die für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe zuständig sind.

Die in dieser Norm angegebenen Werte der Mindestabstände für Annäherung und Löschmitteleinsatz gelten nicht für Anlagen mit Nennspannungen bis 50 V Wechselspannung/120 V Gleichspannung. Die Norm gilt nicht für die Errichtung und den Betrieb ortsfester Löschanlagen, für Beregnungsanlagen, Wasserwerfer und dergleichen sowie für besondere Löschmaßnahmen, wie z. B. das Fluten von Kabelkanälen mit Wasser oder Schaum.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können.

DIN 14095:1998-08, *Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen*

DIN 14155:1985-04, *Löschdecke*

E DIN 14272-3:1990-04, *Schaummittel; Wasserfilmbildende Schaummittel zur Erzeugung von Schwertschaum für Löschzwecke*

DIN 14365-1:1991-02, *Mehrzweckstrahlrohre PN 16; Maße, Werkstoffe, Ausführung, Kennzeichnung*

DIN 14365-2:1986-09, *Mehrzweckstrahlrohre PN 16; Anforderungen, Prüfung*

DIN 14366-1:1984-10, *Schaumstrahlrohre; Tragbare Schaumstrahlrohre*

DIN 14366-2:1984-10, *Schaumstrahlrohre für Werfer-Unterteile*

DIN 14406-1:1983-02, *Tragbare Feuerlöscher; Begriffe, Bauarten, Anforderungen*

DIN EN 2:1993-01, *Brandklassen*

DIN EN 3 Beiblatt 1:2000-03, *Tragbare Feuerlöscher – Feuerlöschmittel und Umweltschutz*

DIN EN 3-1:1996-07, *Tragbare Feuerlöscher – Teil 1: Benennung, Funktionsdauer, Prüfobjekte der Brandklassen A und B; Deutsche Fassung EN 3-1:1996*

DIN EN 3-2:1996-07, *Tragbare Feuerlöscher – Teil 2: Dichtheitsprüfung, Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit, Verdichtungsprüfung, besondere Anforderungen; Deutsche Fassung EN 3-2:1996*

DIN EN 3-3:1994-06, *Tragbare Feuerlöscher; Konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit, mechanische Prüfungen; Deutsche Fassung EN 3-3:1994*

DIN EN 3-4:1996-07, *Tragbare Feuerlöscher – Teil 4: Füllmengen, Mindestanforderungen an das Löschvermögen; Deutsche Fassung EN 3-4:1996*

DIN EN 3-5:1997-06, *Tragbare Feuerlöscher – Teil 5: Zusätzliche Anforderungen und Prüfungen (enthält Änderung AC:1997); Deutsche Fassung EN 3-5:1996 + AC:1997*

DIN EN 3-6:1999-07, *Tragbare Feuerlöscher – Teil 6: Festlegungen für die Bestätigung der Konformität tragbarer Feuerlöscher nach EN 3 Teil 1 bis Teil 5 (enthält Änderung A1:1999); Deutsche Fassung EN 3-6:1995 + A1:1999*

DIN EN 615:1995-02, *Brandschutz – Löschmittel – Anforderungen an Löschpulver (nicht für Löschpulver der Brandklasse D); Deutsche Fassung EN 615:1994*

DIN EN 1869:1997-03, *Löschdecken; Deutsche Fassung EN 1869:1997*

DIN EN 50122-1 (VDE 0115 Teil 3):1997-12, *Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Teil 1: Schutzmaßnahmen in Bezug auf elektrische Sicherheit und Erdung; Deutsche Fassung EN 50122-1:1997*

DIN VDE 0100-200 (VDE 0100 Teil 200):1998-06, *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 200: Begriffe*

DIN VDE 0100-200 Beiblatt 1 (VDE 0100 Teil 200 Beiblatt 1):1998-06, *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 200: Begriffe; Beiblatt 1: Zusammenfassung der deutschsprachigen Begriffe*

E DIN VDE 0100-200/A2 (VDE 0100/A2):1989-02, *Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Allgemeingültige Begriffe; Änderung 2; Identisch mit IEC 64(CO)172*

DIN VDE 0101 (VDE 0101):2000-01, *Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV; Deutsche Fassung HD 637 S.1:1999*

DIN VDE 0105-100 (VDE 0105 Teil 100):2000-06, *Betrieb von elektrischen Anlagen*

DIN VDE 0105-103 (VDE 0105 Teil 103):1999-06, *Betrieb von elektrischen Anlagen – Zusatzfestlegungen für Bahnen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

elektrische Anlage

Anlage mit elektrischen Betriebsmitteln zur Erzeugung, Übertragung, Umwandlung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie

ANMERKUNG Dies schließt Energiequellen ein, wie Batterien, Kondensatoren und alle anderen Quellen gespeicherter elektrischer Energie. Den elektrischen Betriebsmitteln werden gleichgesetzt: Werkzeuge, Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel, soweit an diese Anforderungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit gestellt werden.

3.2

Niederspannungsanlagen

Starkstromanlage (siehe [DIN VDE 0100-200 \(VDE 0100 Teil 200\):1998-06](#)) mit Nennspannung kleiner oder gleich 1 000 V bei Wechselstrom (AC) oder kleiner oder gleich 1 500 V bei Gleichstrom (DC)

ANMERKUNG Zu den Niederspannungsanlagen gehören z. B. Stromerzeugungs- und Verteilungsanlagen, Ortsnetze, Hausinstallationen sowie Installationen für industrielle, gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe, die Fahrleitungen und Installationen der mit Gleichstrom (Niederspannung) betriebenen Straßen- und Stadtbahnen, Oberleitungsbusse (Obusse), Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen.

3.3

Hochspannungsanlagen

Starkstromanlage (siehe [DIN VDE 0100-200 \(VDE 0100 Teil 200\):1998-06](#)) mit Nennspannung größer als 1 000 V bei Wechselstrom (AC) oder größer als 1 500 V bei Gleichstrom (DC)

ANMERKUNG Zu den Hochspannungsanlagen gehören insbesondere Anlagen, die der Erzeugung, Umwandlung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie dienen, z. B. Kraftwerke, Schalt- und Umspannanlagen, Freileitungen, Kabelanlagen sowie Anlagen und Fahrzeuge von elektrischen Bahnen.

Hochspannungsanlagen – mit Ausnahme von Freileitungen und Fahrleitungen elektrischer Bahnen – sind in der Regel durch Warnschilder nach den Normen der Reihe DIN 40008 gekennzeichnet.

3.4

Freileitung

elektrische Leitung, deren Leiter oberirdisch geführt sind, im Allgemeinen mit Hilfe von Isolatoren und geeigneten Stützpunkten

ANMERKUNG Bestimmte Freileitungen können mit isolierten Leitern ausgerüstet sein.

[\[DIN EN 50122-1 \(VDE 0115 Teil 3\):1997-12\]](#)

3.5

Fahrleitung

ein Leitersystem zur elektrischen Energieversorgung von Fahrzeugen über Stromabnahmeeinrichtungen

[\[DIN EN 50122-1 \(VDE 0115 Teil 3\):1997-12\]](#)

3.6

Anlagenverantwortlicher

eine Person, die benannt ist, die unmittelbare Verantwortung für den Betrieb der elektrischen Anlage zu tragen. Erforderlichenfalls kann diese Verantwortung teilweise auf andere Personen übertragen werden.

[\[DIN VDE 0105-100 \(VDE 0105 Teil 100\):2000-06\]](#)

3.7

Elektrofachkraft

ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann

ANMERKUNG Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden.

[\[DIN VDE 0105-100 \(VDE 0105 Teil 100\):2000-06\]](#)

3.8

elektrotechnisch unterwiesene Person

ist, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde

[\[DIN VDE 0105-100 \(VDE 0105 Teil 100\):2000-06\]](#)