

Die Anwendung der VDE-Bestimmungen hilft Unfälle verhüten

[Mehr Informationen zur VDE-Gruppe](#)

[Mehr Informationen zu den Normen in dieser VDE-Gruppe](#)

# VDE-Bestimmungen

## Gruppe 2 Energieleiter

**VDE VERLAG**

Berlin · Offenbach

**2019-02**

- VDE-AR-N 4201** Anwendungsregel:2010-11  
Netzdokumentation
- VDE-AR-N 4202** Anwendungsregel:2015-04  
Vorgehensweise bei der Integration von Kabeln in 110-kV-Hochspannungsfreileitungsnetze
- VDE-AR-N 4203** Anwendungsregel:2017-04  
Erteilung von Netzauskünften in Versorgungsunternehmen
- DIN VDE 0207 **VDE 0207** Beiblatt 1:2005-02  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - Verzeichnis der Normen der Reihe DIN VDE 0207 (VDE 0207)
- DIN VDE 0207-4 **VDE 0207-4**:1986-06  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - PVC-Isoliermischungen
- DIN VDE 0207-5 **VDE 0207-5**:1986-07  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - PVC-Mantelmischungen
- DIN VDE 0207-6 **VDE 0207-6**:2004-10  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - Fluorhaltige Polymere
- DIN VDE 0207-20 **VDE 0207-20**:1993-07  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - Gummi-Isoliermischungen
- DIN VDE 0207-21 **VDE 0207-21**:1993-07  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - Gummi-Mantelmischungen
- DIN VDE 0207-24 **VDE 0207-24**:1986-02  
Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen - Halogenfreie Mantelmischungen
- DIN EN 50363-0 **VDE 0207-363-0**:2012-03  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 0: Allgemeine Einführung; - Deutsche Fassung EN 50363-0:2011
- DIN EN 50363-1 **VDE 0207-363-1**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 1: Vernetzte, elastomere Isoliermischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-1:2005
- DIN EN 50363-2-1 **VDE 0207-363-2-1**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 2-1: Vernetzte, elastomere Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-2-1:2005
- DIN EN 50363-2-1/A1 **VDE 0207-363-2-1/A1**:2012-03  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 2-1: Vernetzte, elastomere Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-2-1:2005/A1:2011
- DIN EN 50363-2-2 **VDE 0207-363-2-2**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 2-2: Vernetzte, elastomere Umhüllungsmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-2-2:2005
- DIN EN 50363-3 **VDE 0207-363-3**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 3: PVC-Isoliermischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-3:2005
- DIN EN 50363-3/A1 **VDE 0207-363-3/A1**:2012-03  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 3: PVC-Isoliermischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-3:2005/A1:2011
- DIN EN 50363-4-1 **VDE 0207-363-4-1**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 4-1: PVC-Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-4-1:2005
- DIN EN 50363-4-2 **VDE 0207-363-4-2**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 4-2: PVC-Umhüllungsmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-4-2:2005
- DIN EN 50363-5 **VDE 0207-363-5**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 5: Halogenfreie, vernetzte Isoliermischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-5:2005
- DIN EN 50363-5/A1 **VDE 0207-363-5/A1**:2012-03  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 5: Halogenfreie, vernetzte Isoliermischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-5:2005/A1:2011
- DIN EN 50363-6 **VDE 0207-363-6**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 6: Halogenfreie, vernetzte Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-6:2005
- DIN EN 50363-6/A1 **VDE 0207-363-6/A1**:2012-03  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 6: Halogenfreie, vernetzte Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-6:2005/A1:2011

- DIN EN 50363-7 **VDE 0207-363-7**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 7: Halogenfreie, thermoplastische Isoliermischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-7:2005
- DIN EN 50363-8 **VDE 0207-363-8**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 8: Halogenfreie, thermoplastische Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-8:2005
- DIN EN 50363-8/A1 **VDE 0207-363-8/A1**:2012-03  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 8: Halogenfreie, thermoplastische Mantelmischungen; - Deutsche Fassung EN 50363-8:2005/A1:2011
- DIN EN 50363-9-1 **VDE 0207-363-9-1**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 9-1: Diverse Isoliermischungen - Vernetztes Polyvinylchlorid (XLPVC); - Deutsche Fassung EN 50363-9-1:2005
- DIN EN 50363-10-1 **VDE 0207-363-10-1**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 10-1: Diverse Mantelmischungen - Vernetztes Polyvinylchlorid (XLPVC); - Deutsche Fassung EN 50363-10-1:2005
- DIN EN 50363-10-2 **VDE 0207-363-10-2**:2006-10  
Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen - Teil 10-2: Diverse Mantelmischungen - Thermoplastisches Polyurethan; - Deutsche Fassung EN 50363-10-2:2005
- DIN EN 50341-1 **VDE 0210-1**:2013-11  
Freileitungen über AC 1 kV - Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Gemeinsame Festlegungen; - Deutsche Fassung EN 50341-1:2012
- DIN EN 50341-2 **VDE 0210-2**:2002-11  
Freileitungen über AC 45 kV - Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen) - Deutsche Fassung EN 50341-2:2001
- DIN EN 50341-2-4 **VDE 0210-2-4**:2016-04  
Freileitungen über AC 1 kV - Teil 2-4: Nationale Normative Festlegungen (NNA) für Deutschland (basierend auf EN 50341-1:2012); - Deutsche Fassung EN 50341-2-4:2016
- VDE-AR-N 4210-3** Anwendungsregel:2011-05  
Prüf- und Bewertungsverfahren zur Ermittlung der Tragfähigkeit von Bauteilen aus Thomasstahl in Stahlgitter-Freileitungsmasten mit Nennspannungen ab 110 kV
- VDE-AR-N 4210-4** Anwendungsregel:2014-08  
Anforderungen an die Zuverlässigkeit bestehender Stützpunkte von Freileitungen
- VDE-AR-N 4210-5** Anwendungsregel:2011-04  
Witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb
- DIN VDE V 0210-9 **VDE V 0210-9**:2018-03  
Freileitungen über 45 kV - Teil 9: Hybride AC/DC-Übertragung und DC-Übertragung
- DIN EN 50423-2 **VDE 0210-11**:2005-05  
Freileitungen über AC 1 kV bis einschließlich AC 45 kV - Teil 2: Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen); - Deutsche Fassung EN 50423-2:2005
- VDE-AR-N 4210-11** Anwendungsregel:2011-08  
Vogelschutz an Mittelspannungsfreileitungen
- DIN EN 60652 **VDE 0210-15**:2004-06  
Belastungsprüfungen an Freileitungstragwerken - (IEC 60652:2002); Deutsche Fassung EN 60652:2004
- DIN EN 61773 **VDE 0210-20**:1997-08  
Freileitungen - Prüfung von Tragwerksgründungen - (IEC 61773:1996); Deutsche Fassung EN 61773:1996
- DIN VDE 0211 **VDE 0211**:1985-12  
Bau von Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen bis 1000 V
- DIN EN 61284 **VDE 0212-1**:1998-05  
Freileitungen - Anforderungen und Prüfungen für Armaturen - (IEC 61284:1997); Deutsche Fassung EN 61284:1997
- DIN EN 61854 **VDE 0212-2**:1999-08  
Freileitungen - Anforderungen und Prüfungen für Feldabstandhalter - (IEC 61854:1998); Deutsche Fassung EN 61854:1998
- DIN EN 61897 **VDE 0212-3**:1999-08  
Freileitungen - Anforderungen und Prüfungen für Schwingungsdämpfer - Typ Stockbridge - (IEC 61897:1998); Deutsche Fassung EN 61897:1998
- DIN VDE 0212-51 **VDE 0212-51**:1986-07  
Armaturen für Freileitungen und Schaltanlagen - Dynamisch-mechanisches Verhalten von Schwingungsschutzarmaturen
- DIN VDE 0212-54 **VDE 0212-54**:1986-09  
Armaturen für Freileitungen und Schaltanlagen - Feuerverzinkung
- DIN VDE 0212-55 **VDE 0212-55**:1989-04  
Armaturen für Freileitungen und Schaltanlagen - Isolierverhalten von Armaturen für isolierte Freileitungen

- DIN EN 62004 **VDE 0212-303**:2010-05  
Wärmebeständige Drähte aus Aluminiumlegierung für Leiter von Freileitungen - (IEC 62004:2007, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62004:2009
- DIN EN 62420 **VDE 0212-354**:2009-03  
Leiter für Freileitungen aus konzentrisch verseilten runden Drähten mit einem oder mehreren Zwischenraum/räumen - (IEC 62420:2008); Deutsche Fassung EN 62420:2008
- DIN EN 50540 **VDE 0212-355**:2011-04  
Leiter für Freileitungen - Aluminiumleiter, von beschichtetem Stahl getragen (Ausführung ACSS); - Deutsche Fassung EN 50540:2010
- DIN EN 62567 **VDE 0212-356**:2014-07  
Freileitungen - Methoden zur Prüfung der Eigendämpfungseigenschaften von Leitern - (IEC 62567:2013); Deutsche Fassung EN 62567:2013
- DIN VDE 0212-399 **VDE 0212-399**:2015-05  
Leiter für Freileitungen - Leiter aus konzentrisch verseilten runden verzinkten Stahladrähten
- DIN VDE 0212-459 **VDE 0212-459**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 459: Doppelklöppel
- DIN VDE 0212-465 **VDE 0212-465**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 465: Klöppelösen
- DIN VDE 0212-466 **VDE 0212-466**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 466: Gelenke
- DIN VDE 0212-469 **VDE 0212-469**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 469: Doppelösen
- DIN VDE 0212-470 **VDE 0212-470**:2018-09  
Armaturen für Freileitungen - Teil 470: Abstandhalter
- DIN VDE 0212-473 **VDE 0212-473**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 473: Verbindungsbolzen
- DIN VDE 0212-474 **VDE 0212-474**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 474: Laschen und Gabeln – Anschlussmaße
- DIN VDE 0212-478 **VDE 0212-478**:2017-07  
Armaturen für Freileitungen - Teil 478: Gabelaschen
- DIN VDE V 0212-490 **VDE V 0212-490**:2014-12  
Armaturen für Freileitungen - Teil 490: Bauteile für den Vogelschutz – Anforderungen und Prüfungen
- DIN VDE 0216 **VDE 0216**:1986-02  
Armaturen für Fahrleitungsanlagen - Statisch-mechanisches Verhalten - Anforderungen, Prüfung
- VDE-AR-N 4220** Anwendungsregel:2015-08  
Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen
- DIN 57220-3 **VDE 0220-3**:1977-10  
Einzel- und Mehrfachkabelklemmen mit Isolierteilen in Starkstrom-Kabelanlagen bis 1000 V
- DIN EN 61238-1 **VDE 0220-100**:2004-03  
Pressverbinder und Schraubverbinder für Starkstromkabel für Nennspannungen bis einschließlich 36 kV (Um = 42 kV) - Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen - (IEC 61238-1:2003); Deutsche Fassung EN 61238-1:2003
- VDE-AR-N 4221** Anwendungsregel:2016-05  
Mindestanforderungen an ausführende Unternehmen in der Kabellegung
- DIN VDE 0228-3 **VDE 0228-3**:1988-09  
Maßnahmen bei Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Starkstromanlagen - Beeinflussung durch Wechselstrom-Bahnanlagen
- DIN VDE 0228-4 **VDE 0228-4**:1987-12  
Maßnahmen bei Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Starkstromanlagen - Beeinflussung durch Gleichstrom-Bahnanlagen
- DIN 57250-1 **VDE 0250-1**:1981-10  
Isolierte Starkstromleitungen - Allgemeine Festlegungen
- DIN VDE V 0250-10 **VDE V 0250-10**:2017-02  
Isolierte Starkstromleitungen - Teil 10: Leitfaden für die Zuordnung der Klassen des Brandverhaltens
- DIN 57250-106 **VDE 0250-106**:1982-10  
Isolierte Starkstromleitungen - EFTE-Aderleitung
- DIN VDE 0250-201 **VDE 0250-201**:1992-09  
Isolierte Starkstromleitungen - Stegleitung
- DIN VDE 0250-204 **VDE 0250-204**:2000-12  
Isolierte Starkstromleitungen - PVC-Installationsleitung NYM

- DIN 57250-206 **VDE 0250-206**:1983-10  
Isolierte Starkstromleitungen - PVC-Mantelleitung mit Tragseil
- DIN 57250-212 **VDE 0250-212**:1982-06  
Isolierte Starkstromleitungen - Geschirmte PVC-Leitung
- DIN VDE 0250-213 **VDE 0250-213**:1986-08  
Isolierte Starkstromleitungen - Dachständer-Einführungsleitungen
- DIN VDE 0250-214 **VDE 0250-214**:2002-04  
Isolierte Starkstromleitungen - Installationsleitung NHXMH mit verbessertem Verhalten im Brandfall
- DIN VDE 0250-215 **VDE 0250-215**:2002-04  
Isolierte Starkstromleitungen - Installationsleitung NHMH mit speziellen Eigenschaften im Brandfall
- DIN VDE 0250-502 **VDE 0250-502**:1985-03  
Isolierte Starkstromleitungen - Wärmebeständige Silikon-Fassungsader
- DIN VDE 0250-602 **VDE 0250-602**:1985-03  
Isolierte Starkstromleitungen - Sonder-Gummiaderleitungen
- DIN VDE 0250-605 **VDE 0250-605**:2006-06  
Isolierte Starkstromleitungen - Teil 605: Geschirmte Leitung mit Gummi-Isolierung und PVC-Mantel Nennspannung U0/U 3,6/6 kV und 6/10 kV
- DIN VDE 0250-806 **VDE 0250-806**:1992-09  
Isolierte Starkstromleitungen - Gummischlauchleitung NMHVÖU
- DIN VDE 0250-809 **VDE 0250-809**:1985-05  
Isolierte Starkstromleitungen - Gummi-Flachleitung
- DIN VDE 0250-812 **VDE 0250-812**:1985-05  
Isolierte Starkstromleitungen - Gummischlauchleitung NSSHÖU
- DIN VDE 0250-813 **VDE 0250-813**:1985-05  
Isolierte Starkstromleitungen - Leitungstrosse
- DIN VDE 0250-814 **VDE 0250-814**:1985-02  
Isolierte Starkstromleitungen - Gummischlauchleitung NSHTÖU
- DIN VDE 0253 **VDE 0253**:1987-12  
Isolierte Heizleitungen
- DIN EN 50264-1 **VDE 0260-264-1**:2009-03  
Bahnanwendungen – Starkstrom- und Steuerleitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; - Deutsche Fassung EN 50264-1:2008
- DIN EN 50264-2-1 **VDE 0260-264-2-1**:2009-03  
Bahnanwendungen – Starkstrom- und Steuerleitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 2-1: Leitungen mit vernetzter elastomerer Isolierung – Einadrige Leitungen; - Deutsche Fassung EN 50264-2-1:2008
- DIN EN 50264-2-2 **VDE 0260-264-2-2**:2009-03  
Bahnanwendungen – Starkstrom- und Steuerleitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 2-2: Leitungen mit vernetzter elastomerer Isolierung – Mehr- und vieladrige Leitungen; - Deutsche Fassung EN 50264-2-2:2008
- DIN EN 50264-3-1 **VDE 0260-264-3-1**:2009-03  
Bahnanwendungen – Starkstrom- und Steuerleitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 3-1: Leitungen mit vernetzter elastomerer Isolierung mit reduzierten Abmessungen – Einadrige Leitungen; - Deutsche Fassung EN 50264-3-1:2008
- DIN EN 50264-3-2 **VDE 0260-264-3-2**:2009-03  
Bahnanwendungen – Starkstrom- und Steuerleitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 3-2: Leitungen mit vernetzter elastomerer Isolierung mit reduzierten Abmessungen – Mehr- und vieladrige Leitungen; - Deutsche Fassung EN 50264-3-2:2008
- DIN EN 50305 **VDE 0260-305**:2003-03  
Bahnanwendungen - Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Prüfverfahren - Deutsche Fassung EN 50305:2002
- DIN EN 50305 **VDE 0260-305** Berichtigung 1:2008-02  
Berichtigungen zu DIN EN 50305 (VDE 0260-305):2003-03
- DIN EN 50306-1 **VDE 0260-306-1**:2003-05  
Bahnanwendungen - Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Reduzierte Isolierwanddicken - Allgemeine Anforderungen - Deutsche Fassung EN 50306-1:2002
- DIN EN 50306-2 **VDE 0260-306-2**:2003-05  
Bahnanwendungen - Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Reduzierte Isolierwanddicken - Einadrige Kabel und Leitungen - Deutsche Fassung EN 50306-2:2002

- DIN EN 50306-3 **VDE 0260-306-3**:2003-05  
Bahnanwendungen - Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Reduzierte Isolierwanddicken - Ein- und mehradrige Kabel und Leitungen (Paare, Dreier, Vierer) geschirmt mit reduzierten Mantelwanddicken - Deutsche Fassung EN 50306-3:2002
- DIN EN 50306-4 **VDE 0260-306-4**:2003-05  
Bahnanwendungen - Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Reduzierte Isolierwanddicken - Mehradrige und mehrpaarige Leitungen mit Standardmantelwanddicken - Deutsche Fassung EN 50306-4:2002
- DIN EN 50355 **VDE 0260-355**:2015-02  
Bahnanwendungen - Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Leitfaden für die Verwendung; - Deutsche Fassung EN 50355:2013
- DIN EN 50382-1 **VDE 0260-382-1**:2009-02  
Bahnanwendungen – Hochtemperaturkabel und -leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; - Deutsche Fassung EN 50382-1:2008
- DIN EN 50382-1/A1 **VDE 0260-382-1/A1**:2014-11  
Bahnanwendungen – Hochtemperaturkabel und -leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; - Deutsche Fassung EN 50382-1:2008/A1:2013
- DIN EN 50382-2 **VDE 0260-382-2**:2009-02  
Bahnanwendungen – Hochtemperaturkabel und -leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 2: Einadrige silikonisierte Leitungen für 120 °C oder 150 °C; - Deutsche Fassung EN 50382-2:2008
- DIN EN 50382-2/A1 **VDE 0260-382-2/A1**:2014-11  
Bahnanwendungen – Hochtemperaturkabel und -leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Teil 2: Einadrige silikonisierte Leitungen für 120 °C oder 150 °C; - Deutsche Fassung EN 50382-2:2008/A1:2013
- DIN VDE 0262 **VDE 0262**:1995-12  
Installationskabel mit Isolierung aus vernetztem Polyethylen und Mantel aus thermoplastischem PVC mit Nennspannung 0,6/1 kV
- DIN VDE 0262 **VDE 0262** Berichtigung 1:2004-01  
Berichtigungen zu DIN VDE 0262 (VDE 0262):1995-12
- DIN VDE 0265 **VDE 0265**:1995-12  
Kabel mit Kunststoffisolierung und Bleimantel für Starkstromanlagen
- DIN VDE 0266 **VDE 0266**:2000-03  
Starkstromkabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall - Nennspannungen 0,6/1 kV
- DIN VDE 0266 **VDE 0266** Berichtigung 1:2006-03  
Berichtigungen zu DIN VDE 0266 (VDE 0266):2000-03
- DIN VDE 0271 **VDE 0271**:2007-01  
Starkstromkabel - Festlegungen für Starkstromkabel ab 0,6/1 kV für besondere Anwendungen
- DIN VDE 0271 **VDE 0271** Berichtigung 1:2008-02  
Berichtigungen zu DIN VDE 0271 (VDE 0271):2007-01
- DIN IEC 60183 **VDE 0276-183**:2016-03  
Leitlinie zur Auswahl von AC-Hochspannungskabelsystemen - (IEC 60183:2015)
- DIN EN 50397-1 **VDE 0276-397-1**:2007-07  
Kunststoffumhülle Leiter und zugehörige Armaturen für Freileitungen mit Nennspannungen über 1 kV und nicht mehr als 36 kV Wechselspannung - Teil 1: Kunststoffumhülle Freileitungsseile; - Deutsche Fassung EN 50397-1:2006
- DIN EN 50397-2 **VDE 0276-397-2**:2010-05  
Kunststoffumhülle Leiter und zugehörige Armaturen für Freileitungen mit Nennspannungen über 1 kV und nicht mehr als 36 kV Wechselspannung - Teil 2: Armaturen für kunststoffumhüllte Freileitungsseile – Prüfungen und Anforderungen; - Deutsche Fassung EN 50397-2:2009
- DIN EN 50397-3 **VDE 0276-397-3**:2011-01  
Kunststoffumhülle Leiter und zugehörige Armaturen für Freileitungen mit Nennspannungen über 1 kV und nicht mehr als 36 kV Wechselspannung - Teil 3: Leitfaden für die Verwendung; - Deutsche Fassung EN 50397-3:2010
- DIN VDE 0276-603 **VDE 0276-603**:2010-03  
Starkstromkabel - Teil 603: Energieverteilungskabel mit Nennspannung 0,6/1 kV; - Deutsche Fassung HD 603 S1:1994/A3:2007, Teile 0, 1, 3 G und 5 G
- DIN VDE 0276-604 **VDE 0276-604**:2008-02  
Starkstromkabel - Teil 604: Starkstromkabel mit Nennspannungen 0,6/1 kV mit verbessertem Verhalten im Brandfall für Kraftwerke; - Deutsche Fassung HD 604 S1:1994 + A1:1997 + A2:2002 + A3:2005, Teile 0, 1 und 5 G
- DIN VDE 0276-605 **VDE 0276-605**:2009-07  
Starkstromkabel - Ergänzende Prüfverfahren; - Deutsche Fassung HD 605 S2:2008
- DIN VDE 0276-620 **VDE 0276-620**:2018-04  
Starkstromkabel - Energieverteilungskabel mit extrudierter Isolierung für Nennspannungen von 3,6/6 (7,2) kV bis einschließlich 20,8/36 (42) kV; - Deutsche Übernahme HD 620 S2:2010, Teile 0, 1 und 10-C

- DIN VDE 0276-621 **VDE 0276-621**:1997-05  
Starkstromkabel - Energieverteilungskabel mit getränkter Papierisolierung für Mittelspannung; - Deutsche Fassung HD 621 S1:1996; Teile 1, 2, 3C, 4C
- DIN VDE 0276-621 **VDE 0276-621** Berichtigung 1:2018-12  
Starkstromkabel - Teil 621: Energieverteilungskabel mit getränkter Papierisolierung für Mittelspannung; - Deutsche Fassung HD 621 S1:1996 Teile 1, 2, 3C und 4C; Berichtigung 1
- DIN VDE 0276-622 **VDE 0276-622**:2006-05  
Starkstromkabel - Teil 622: Starkstromkabel mit Nennspannungen von 3,6/6 (7,2) kV bis 20,8/36 (42) kV mit verbessertem Verhalten im Brandfall für Kraftwerke; - Deutsche Fassung HD 622 S1:1996 + A1:2000 + A2:2005, Teil 1 und Teil 4D
- DIN VDE 0276-626 **VDE 0276-626**:1997-01  
Starkstromkabel - Isolierte Freileitungsseile für oberirdische Verteilungsnetze mit Nennspannungen 0,6/1 (1,2) kV; - Deutsche Fassung HD 626 S1 Teile 1, 2 und 4F-1:1996
- DIN VDE 0276-626/A1 **VDE 0276-626/A1**:1998-07  
Starkstromkabel - Isolierte Freileitungsseile für oberirdische Verteilungsnetze mit Nennspannungen 0,6/1 (1,2) kV; - Deutsche Fassung HD 626 S1/A1:1997
- DIN VDE 0276-627 **VDE 0276-627**:2006-09  
Starkstromkabel - Teil 627: Vieladrige und vielpaarige Kabel für die Verlegung in Luft und in Erde; - Deutsche Fassung HD 627 S1:1996 + A1:2000 + A2:2005, Teile 0, 1, 4H und 7H
- DIN VDE 0276-632 **VDE 0276-632**:2017-09  
Starkstromkabel mit extrudierter Isolierung und ihre Garnituren für Nennspannungen über 36 kV (Um = 42 kV) bis 150 kV (Um = 170 kV); - Deutsche Fassung HD 632 S3:2016, Teile 0, 1, 3-D, 4-D und 5-D
- DIN VDE 0276-633 **VDE 0276-633**:1999-05  
Prüfungen an Ölkabeln mit einer Isolierung aus Papier oder polypropylenbeschichtetem Papier und Metallmantel und Garnituren - Wechselspannungen bis einschließlich 400 kV; - Deutsche Fassung HD 633 S1 Teile 1, 3D:1997
- DIN VDE 0276-634 **VDE 0276-634**:1999-05  
Prüfungen an Gasinendruckkabeln und Garnituren - Wechselspannungen bis einschließlich 275 kV; - Deutsche Fassung HD 634 S1 Teile 1, 3C:1997
- DIN VDE 0276-635 **VDE 0276-635**:1999-05  
Prüfungen an Gasaußendruckkabeln und Garnituren - Wechselspannungen bis einschließlich 275 kV; - Deutsche Fassung HD 635 S1 Teile 1, 3C:1997
- DIN VDE 0276-1000 **VDE 0276-1000**:1995-06  
Starkstromkabel - Strombelastbarkeit, Allgemeines; Umrechnungsfaktoren
- DIN IEC 62067 **VDE 0276-2067**:2013-08  
Starkstromkabel mit extrudierter Isolierung und ihre Garnituren für Nennspannungen über 150 kV (Um = 170 kV) bis einschließlich 500 kV (Um = 550 kV) - Prüfverfahren und Anforderungen - (IEC 62067:2011)
- DIN IEC 62895 **VDE 0276-2895**:2019-02  
Kabel zur Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) - Kabel mit extrudierter Isolierung und ihre Garnituren für Nennspannungen bis 320 kV für Anwendungen an Land – Prüfverfahren und Anforderungen - (IEC 62895:2017)
- DIN EN 50393 **VDE 0278-393**:2015-10  
Prüfverfahren und Prüfanforderungen für die Garnituren von Verteilerkabeln mit einer Nennspannung von 0,6/1,0 (1,2) kV; - Deutsche Fassung EN 50393:2015
- DIN EN 61442 **VDE 0278-442**:2006-01  
Prüfverfahren für Starkstromkabelgarnituren mit einer Nennspannung von 6 kV (Um = 7,2 kV) bis 36 kV (Um = 42 kV) - (IEC 61442:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61442:2005
- DIN EN 50483-1 **VDE 0278-483-1**:2009-11  
Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 1: Allgemeines; - Deutsche Fassung EN 50483-1:2009
- DIN EN 50483-2 **VDE 0278-483-2**:2009-11  
Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 2: Abspann- und Tragklemmen für selbsttragende isolierte Freileitungsseile; - Deutsche Fassung EN 50483-2:2009
- DIN EN 50483-3 **VDE 0278-483-3**:2009-11  
Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 3: Abspann- und Tragklemmen für Systeme mit Nullleiter-Tragseil; - Deutsche Fassung EN 50483-3:2009
- DIN EN 50483-4 **VDE 0278-483-4**:2009-11  
Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 4: Verbinder; - Deutsche Fassung EN 50483-4:2009
- DIN EN 50483-5 **VDE 0278-483-5**:2009-11  
Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 5: Elektrische Alterungsprüfungen; - Deutsche Fassung EN 50483-5:2009
- DIN EN 50483-6 **VDE 0278-483-6**:2009-11  
Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 6: Umweltprüfungen; - Deutsche Fassung EN 50483-6:2009

**DIN VDE 0278-629-1 VDE 0278-629-1:2009-07**

Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer Nennspannung von 3,6/6(7,2) kV bis 20,8/36(42) kV - Teil 1: Kabel mit extrudierter Kunststoffisolierung; - Deutsche Fassung HD 629.1 S2:2006 + A1:2008

**DIN VDE 0278-629-2 VDE 0278-629-2:2009-07**

Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer Nennspannung von 3,6/6(7,2) kV bis 20,8/36(42) kV - Teil 2: Kabel mit massegetränkter Papierisolierung; - Deutsche Fassung HD 629.2 S2:2006 + A1:2008

**DIN EN 50655-1 VDE 0278-655-1:2018-06**

Kabel und isolierte Leitungen – Garnituren – Materialcharakterisierung - Teil 1: Fingerprintprüfungen für Reaktionsharzmassen; - Deutsche Fassung EN 50655-1:2017

**DIN EN 50655-2 VDE 0278-655-2:2018-06**

Kabel und isolierte Leitungen – Garnituren – Materialcharakterisierung - Teil 2: Fingerprintprüfungen für wärmeschrumpfende Komponenten für Niederspannungs- und Mittelspannungsanwendungen bis 20,8/36 (42) kV; - Deutsche Fassung EN 50655-2:2017

**DIN EN 50655-3 VDE 0278-655-3:2018-06**

Kabel und isolierte Leitungen – Garnituren – Materialcharakterisierung - Teil 3: Fingerprint-Prüfungen für kaltschrumpfende Komponenten für Nieder- und Mittelspannungsanwendungen bis 20,8/36 (42) kV; - Deutsche Fassung EN 50655-3:2017

**DIN 57279 VDE 0279:1982-10**

Leitungs-Garnituren des Bergbaus unter Tage - Muffen 0,6/1 kV

**DIN VDE 0281-8 VDE 0281-8:2000-09**

Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V - Einadrige Leitungen ohne Mantel für Lichterketten; - Deutsche Fassung HD 21.8 S2:1999

**DIN VDE 0281-9 VDE 0281-9:2001-01**

Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V - Einadrige Leitungen ohne Mantel zur Verlegung bei tiefen Temperaturen; - Deutsche Fassung HD 21.9 S2:1995 + A1:1999

**DIN EN 50143 VDE 0283-1:2010-02**

Leitungen für Leuchtröhrengeräte und Leuchtröhren-Anlagen mit einer Leerlaufspannung von über 1 000 V, aber nicht über 10 000 V; - Deutsche Fassung EN 50143:2009

**DIN EN 50214 VDE 0283-2:2007-10**

Flache PVC-ummantelte Steuerleitungen; - Deutsche Fassung EN 50214:2006

**DIN EN 61138 VDE 0283-3:2008-10**

Leitungen für ortsveränderliche Erdungs- und Kurzschluß-Einrichtungen - (IEC 61138:2007, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61138:2007

**VDE-AR-E 2283-5 Anwendungsregel:2012-07**

Anforderungen an Ladeleitungen für Elektrofahrzeuge und Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge

**DIN EN 50618 VDE 0283-618:2015-11**

Kabel und Leitungen – Leitungen für Photovoltaik Systeme; - Deutsche Fassung EN 50618:2014

**DIN EN 60702-1 VDE 0284-1:2015-08**

Mineralisierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 750 V - Teil 1: Leitungen - (IEC 60702-1:2002 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 60702-1:2002 + A1:2015

**DIN EN 60702-2 VDE 0284-2:2015-08**

Mineralisierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 750 V - Teil 2: Endverschlüsse - (IEC 60702-2:2002 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 60702-2:2002 + A1:2015

**DIN EN 60702-3 VDE 0284-3:2017-05**

Mineralisierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 750 V - Teil 3: Leitfaden zur Verwendung - (IEC 60702-3:2016); Deutsche Fassung EN 60702-3:2016

**DIN EN 50525-1 VDE 0285-525-1:2012-01**

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; - Deutsche Fassung EN 50525-1:2011

**DIN EN 50525-2-11 VDE 0285-525-2-11:2012-01**

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-11: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Flexible Leitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-11:2011

**DIN EN 50525-2-12 VDE 0285-525-2-12:2012-01**

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-12: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Wendelleitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-12:2011

**DIN EN 50525-2-21 VDE 0285-525-2-21:2012-01**

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-21: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Flexible Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-21:2011

**DIN EN 50525-2-22 VDE 0285-525-2-22:2012-01**

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-22: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Hochflexible umflochtene Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-22:2011



- DIN EN 50525-2-31 **VDE 0285-525-2-31**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-31: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Ader- und Verdrahtungsleitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-31:2011
- DIN EN 50525-2-41 **VDE 0285-525-2-41**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-41: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Einadrige Leitungen mit vernetzter Silikon-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-41:2011
- DIN EN 50525-2-42 **VDE 0285-525-2-42**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-42: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Ader- und Verdrahtungsleitungen mit vernetzter EVA-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-42:2011
- DIN EN 50525-2-51 **VDE 0285-525-2-51**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-51: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Ölbeständige Steuerleitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-51:2011
- DIN EN 50525-2-71 **VDE 0285-525-2-71**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-71: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Lahnlitzen-Leitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-71:2011
- DIN EN 50525-2-72 **VDE 0285-525-2-72**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-72: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Trennbare Zwillingsleitung mit thermoplastischer PVC-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-72:2011
- DIN EN 50525-2-81 **VDE 0285-525-2-81**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-81: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Lichtbogenschweißleitungen mit vernetzter Elastomer-Hülle; - Deutsche Fassung EN 50525-2-81:2011
- DIN EN 50525-2-82 **VDE 0285-525-2-82**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-82: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Leitungen für Lichterketten mit vernetzter Elastomer-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-82:2011
- DIN EN 50525-2-83 **VDE 0285-525-2-83**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 2-83: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Mehradrige Leitungen mit vernetzter Silikon-Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-2-83:2011
- DIN EN 50525-3-11 **VDE 0285-525-3-11**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 3-11: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Flexible halogenfreie, raucharme Leitungen mit thermoplastischer Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-3-11:2011
- DIN EN 50525-3-21 **VDE 0285-525-3-21**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 3-21: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Flexible halogenfreie, raucharme Leitungen mit vernetzter Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-3-21:2011
- DIN EN 50525-3-31 **VDE 0285-525-3-31**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 3-31: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Halogenfreie, raucharme Ader- und Verdrahtungsleitungen mit thermoplastischer Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-3-31:2011
- DIN EN 50525-3-41 **VDE 0285-525-3-41**:2012-01  
Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) - Teil 3-41: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Halogenfreie, raucharme Ader- und Verdrahtungsleitungen mit vernetzter Isolierung; - Deutsche Fassung EN 50525-3-41:2011
- DIN EN 50620 **VDE 0285-620**:2017-11  
Kabel und Leitungen - Ladeleitung für Elektrofahrzeuge; - Deutsche Fassung EN 50620:2017
- DIN VDE 0289-1 **VDE 0289-1**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Allgemeine Begriffe
- DIN VDE 0289-2 **VDE 0289-2**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Aufbauelemente
- DIN VDE 0289-3 **VDE 0289-3**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Fertigungsvorgänge
- DIN VDE 0289-4 **VDE 0289-4**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Prüfen und Messen
- DIN VDE 0289-5 **VDE 0289-5**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Längen
- DIN VDE 0289-6 **VDE 0289-6**:1993-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Zubehör, Garnituren

- DIN VDE 0289-7 **VDE 0289-7**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Verlegung und Montage
- DIN VDE 0289-8 **VDE 0289-8**:1988-03  
Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen - Strombelastbarkeit
- DIN VDE 0291-1a **VDE 0291-1a**:1973-07  
Bestimmungen für Füllmassen für Kabelzubehöerteile sowie Abbrühhmassen - Änderung a
- DIN VDE 0291-1 **VDE 0291-1**:1972-02  
Bestimmungen für Füllmassen für Kabelzubehöerteile sowie Abbrühhmassen - Heiß zu vergießende Füllmassen, Kaltpreßmassen, Kaltvergußmassen sowie Abbrühhmassen
- DIN VDE 0292 **VDE 0292**:2007-05  
System für Typkurzzeichen von isolierten Leitungen; - Deutsche Fassung HD 361 S3:1999 + A1:2006
- DIN VDE 0293-1 **VDE 0293-1**:2006-10  
Kennzeichnung der Adern von Starkstromkabeln und isolierten Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 1 000 V - Teil 1: Ergänzende nationale Festlegungen
- DIN VDE 0293-308 **VDE 0293-308**:2003-01  
Kennzeichnung der Adern von Kabeln/Leitungen und flexiblen Leitungen durch Farben; - Deutsche Fassung HD 308 S2:2001
- DIN EN 50334 **VDE 0293-334**:2001-10  
Kennzeichnung der Adern von Kabeln und Leitungen durch Bedrucken; - Deutsche Fassung EN 50334:2001
- DIN EN 60228 **VDE 0295**:2005-09  
Leiter für Kabel und isolierte Leitungen - (IEC 60228:2004); Deutsche Fassung EN 60228:2005 + Corrigendum:2005
- DIN VDE 0298-3 **VDE 0298-3**:2006-06  
Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen - Teil 3: Leitfaden für die Verwendung nicht harmonisierter Starkstromleitungen
- DIN VDE 0298-4 **VDE 0298-4**:2013-06  
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
- DIN EN 50565-1 **VDE 0298-565-1**:2015-02  
Kabel und Leitungen – Leitfaden für die Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen mit einer Nennspannung nicht über 450/750 V (U0/U) - Teil 1: Allgemeiner Leitfaden; - Deutsche Fassung EN 50565-1:2014
- DIN EN 50565-2 **VDE 0298-565-2**:2015-02  
Kabel und Leitungen – Leitfaden für die Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen mit einer Nennspannung nicht über 450/750 V (U0/U) - Teil 2: Aufbaudaten und Einsatzbedingungen der Kabel- und Leitungsbauarten nach EN 50525; - Deutsche Fassung EN 50565-2:2014
- DIN EN 60719 **VDE 0299-2**:1994-02  
Berechnung der unteren und oberen Grenzen der mittleren Außenmaße von Leitungen mit runden Kupferleitern und Nennspannungen bis 450/750 V - (IEC 60719:1992); Deutsche Fassung EN 60719:1993