

	Elektrisch isolierende Schutzkleidung für Arbeiten an Niederspannungsanlagen Deutsche Fassung EN 50286:1999	DIN EN 50286
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 0682 Teil 301
ICS 13.260; 13.340.10 Electrical insulating protective clothing for work on low-voltage installations; German version EN 50286:1999 Vêtements de protection isolants pour travaux dans les installations basse tension; Version allemande EN 50286:1999 Die Europäische Norm EN 50286:1999 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 50286 wurde am 1998-08-01 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50286 (VDE 0682 Teil 301):1998-01. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 18 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 214.3 „Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung; Körperschuttmittel und schmiegbare Schutzvorrichtungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

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
EN 340:1993	–	DIN EN 340:1993-09	–
EN 532:1994	–	DIN EN 532:1995-01	–
EN 20811:1992	–	DIN EN 20811:1992-08	–
EN 31092:1993	ISO 11092:1993	DIN EN 31092:1994-02	–
EN 50110-1:1996	–	DIN EN 50110-1 (VDE 0105 Teil 1):1997-10	VDE 0105 Teil 1
EN 50110-2:1996	–	DIN EN 50110-2 (VDE 0105 Teil 2):1997-10	VDE 0105 Teil 2
EN 50110-1:1996 EN 50110-2:1996	–	DIN VDE 0105-100 (VDE 0105 Teil 100):1997-10	VDE 0105 Teil 100
EN 60529:1991	IEC 60529:1989	DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1):1992-11	VDE 0470 Teil 1
HD 588.1 S1:1991	IEC 60060-1:1989	DIN IEC 60060-1 (VDE 0432 Teil 1):1994-06	VDE 0432 Teil 1
–	IEC 60050-151:1978 A1:1987	DIN 40200:1981-10 DIN IEC 60050-151:1984-12	–
–	IEC 60410:1973	DIN ISO 2859-1:1993-04*)	–
EN ISO 3175-1:1998	ISO 3175-1:1998	DIN EN ISO 3175-1:1998-10	–
EN ISO 3175-2:1998	ISO 3175-2:1998	DIN EN ISO 3175-2:1998-10	–
–	ISO 4674:1977	DIN 53356:1982-08*)	–
EN 25077:1993	ISO 5077:1984	DIN EN 25077:1994-02	–
EN 26330:1993	ISO 6330:1984	DIN EN 26330:1994-02	–
Normen der Reihe EN ISO 9000	Normen der Reihe ISO 9000	Normen der Reihe DIN ISO 9000 DIN EN ISO 9000	–
*) nicht übereinstimmend			

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 40200	Nennwert, Grenzwert, Bemessungswert, Bemessungsdaten – Begriffe
DIN 53356	Prüfung von Kunstleder und ähnlichen Flächengebilden – Weiterreißversuch
DIN EN 340	Schutzkleidung – Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 340:1993
DIN EN 532	Schutzkleidung – Schutz gegen Hitze und Flammen – Prüfverfahren für die begrenzte Flammenausbreitung; Deutsche Fassung EN 532:1994
DIN EN 20811	Textilien – Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser – Hydrostatischer Druckversuch (ISO 811:1981); Deutsche Fassung EN 20811:1992
DIN EN 25077	Textilien – Bestimmung der Maßänderung beim Waschen und Trocknen (ISO 5077:1984); Deutsche Fassung EN 25077:1993
DIN EN 26330	Textilien – Nichtgewerbliche Wasch- und Trocknungsverfahren zur Prüfung von Textilien (ISO 6330:1984); Deutsche Fassung EN 26330:1993
DIN EN 31092	Textilien – Physiologische Wirkungen – Messung des Wärme- und Wasserdampf- durchgangswiderstandes unter stationären Bedingungen (sweating guarded- hot-plate test) (ISO 11092:1993); Deutsche Fassung EN 31092:1993
DIN EN 50110-1 (VDE 0105 Teil 1)	Betrieb von elektrischen Anlagen; Deutsche Fassung EN 50110-1:1996
DIN EN 50110-2 (VDE 0105 Teil 2)	Betrieb von elektrischen Anlagen (nationale Anhänge); Deutsche Fassung EN 50110-2:1996 + Corrigendum 1997-04
DIN EN ISO 3175-1	Textilien – Chemischreinigung und Nachbehandlung – Teil 1: Beurteilung der Eignung von Textilien und Kleidungsstücken für die Reinigung (ISO 3175-1:1998); Deutsche Fassung EN ISO 3175-1:1998
DIN EN ISO 3175-2	Textilien – Chemischreinigung und Nachbehandlung – Teil 2: Verfahren für Perchlorethylen (Tetrachlorethen) (ISO 3175-2:1998); Deutsche Fassung EN ISO 3175-2:1998
DIN EN ISO 9000	Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung
DIN IEC 60050-151	Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 151: Elektrische und magnetische Bauelemente und Geräte
DIN IEC 60060-1 (VDE 0432 Teil 1)	Hochspannungs-Prüftechnik – Teil 1: Allgemeine Festlegungen und Prüfbedingun- gen (IEC 60060-1:1989 + Corrigendum März 1990); Deutsche Fassung HD 588.1 S1:1991
DIN ISO 2859-1	Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) – Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler; Identisch mit ISO 2859-1:1989
DIN VDE 0105-100 (VDE 0105 Teil 100)	Betrieb von elektrischen Anlagen
DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1)	Schutzarten durch Gehäuse (IP Code); (IEC 60529 (1989), 2. Ausgabe); Deutsche Fassung EN 60529:1991

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Elektrisch isolierende Schutzkleidung für Arbeiten an Niederspannungsanlagen

Electrical insulating protective clothing
for low-voltage installations

Vêtements de protection isolants
pour installations basse tension

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1. August 1998 angenommen.

Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CENELEC/TC 78 „Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung“ ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC als EN 50286 am 1998-08-01 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 1999-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1999-12-01

Dieses Schriftstück mit Anforderungen an elektrische Isolierung wurde vom Technischen Komitee CLC/TC 78 erarbeitet. Das Technische Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand und Armschutz und Rettungswesten“ hat die nichtelektrischen Anforderungen erstellt. Diese isolierende Schutzbekleidung ist als persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend der europäischen Richtlinie 89/686/EWG anerkannt.

Elektrisch isolierende Schutzbekleidung wurde hauptsächlich für Arbeiten an Freileitungen im Niederspannungsbereich entwickelt.

Bisher ist keine Überspannungsprüfung auf Produkte anwendbar, die nur als Risiko den unbeabsichtigten Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen haben. Deshalb ist in der vorliegenden Norm eine solche Prüfung nicht enthalten. Trotz dieses Fehlens wird davon ausgegangen, dass ein ausreichend hoher elektrischer Schutz durch die Spannungs- und elektrische Wiederholungsprüfung gewährleistet ist.

Bisher ist bezüglich des Risikos der Gefährdung von Arbeitern durch einen Störlichtbogen, der in Niederspannungsanlagen entstehen kann, kein Prüfverfahren verfügbar. Mit dieser Aufgabe befasst sich gegenwärtig die WG 7.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
4.1 Nichtelektrische Anforderungen	5
4.2 Elektrische Anforderungen	7
4.3 Kennzeichnung	7
4.4 Gebrauchsanleitung und Wiederholungsprüfungen	7
5 Prüfungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Nichtelektrische Prüfungen	8
5.3 Elektrische Prüfungen	8
5.4 Kennzeichnung	10
5.5 Gebrauchsanleitung und Wiederholungsprüfung	10
6 Qualitätssicherungsplan und Abnahmeprüfung	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Stichprobenverfahren	10
6.3 Abnahmeprüfungen	10
Bild 1: Beispiel für die Anordnung der Prüfelektroden für die Stehspannungsprüfungen	11
Bild 2: Beispiel einer Anordnung von Prüfelektroden für Stückprüfung und Wiederholungsprüfungen	11
Bild 3: Bildzeichen „Doppel-Dreieck“ und Beispiel einer Kennzeichnung	12
Anhang A (normativ) Gebrauchsanleitung und Wiederholungsprüfungen	13
Anhang B (normativ) Allgemeiner Prüfablauf	15
Anhang C (normativ) Stichprobenplan	16
Anhang D (informativ) Abnahmeprüfungen	18