

	DIN EN 50163 (VDE 0115-102)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 29.280 Ersatz für DIN EN 50163 (VDE 0115-102):1996-05 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Bahnanwendungen – Speisespannungen von Bahnnetzen; Deutsche Fassung EN 50163:2004 Railway applications – Supply voltages of traction systems; German version EN 50163:2004 Applications ferroviaires – Tensions d'alimentation des réseaux de traction; Version allemande EN 50163:2004 Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-07-06 angenommene EN 50163 gilt als DIN-Norm ab 2005-07-01.

Daneben darf **DIN EN 50163 (VDE 0115-102):1996-05** noch bis 2007-07-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50163 (VDE 0115-102):2002-04.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 351.2 „Ortsfeste Anlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50163 (VDE 0115-102):1996-05** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 5, Prüfungen, Abschnitt 6, Prüfverfahren, und Anhang C, Änderungen, Unterbrechungen und Verzerrungen der Spannung, wurden hinzugefügt.
- b) Anhang A wurde überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 57115-1 (VDE 0115-1): 1982-06

DIN EN 50163 (VDE 0115-102): 1996-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50119:2001	–	DIN EN 50119 (VDE 0115-601):2002-01	VDE 0115-601
EN 50122-1:1997	–	DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3):1997-12	VDE 0115-3
EN 50160:1999	–	DIN EN 50160:2000-03	–
EN 50215:1999	–	DIN EN 50215 (VDE 0115-101):1999-11	VDE 0115-101
EN 50388 ¹⁾	–	DIN EN 50388 (VDE 0115-606) ¹⁾	VDE 0115-606
–	IEC 60050-811:1991	IEV Kapitel 811:1998	–
50124-1			
50124-2			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50119 (VDE 0115-601):2002-01, *Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Oberleitungen für den elektrischen Zugbetrieb; Deutsche Fassung EN 50119:2001.*

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

DIN EN 50160:2000-03, *Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen; Deutsche Fassung EN 50160:1999.*

DIN EN 50215 (VDE 0115-101):1999-11, *Bahnanwendungen; Prüfung von Bahnfahrzeugen nach Fertigstellung und vor Indienststellung; Deutsche Fassung EN 50215:1999.*

E DIN EN 50388 (VDE 0115-606)¹⁾, *Bahnanwendungen – Bahnenergieversorgung und Bahnfahrzeuge – Technische Kriterien für die Koordination zwischen Anlagen der Bahnenergieversorgung und Bahnfahrzeugen zum Erreichen der Interoperabilität.*

IEV Kapitel 811:1998, *Internationales elektrotechnisches Wörterbuch; Kapitel 811: Elektrische Zugförderung.*

¹⁾ Im Entwurfsstadium

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Bahnanwendungen
Speisespannungen von Bahnnetzen**

Railway applications
Supply voltages of traction systems

Applications ferroviaires
Tensions d'alimentation des réseaux de traction

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-07-06 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2004 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50163:2004 D

AVA Documents
Document Sharing Hub

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von dem SC 9XC „Elektrische Versorgungs- und Erdungssysteme für öffentliche Transporteinrichtungen und Hilfsausrüstungen (ortsfeste Installationen)“ des Technischen Komitees CENELEC TC 9X „Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen“ erarbeitet. Sie betrifft auch die Erfahrungen des SC 9XB „Elektromechanische Geräte für Bahnfahrzeuge“.

Für Bahnstrecken entsprechend den Spezifikationen für die Interoperabilität werden Änderungen und Anhänge in dem Maß erarbeitet, das sich auf den gesetzlichen Status der Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) bezieht.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2004-07-06 als EN 50163 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 50163:1995.

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): 2005-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-07-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen einer EG-Richtlinie bzw. von EG-Richtlinien ab. Siehe Anhang ZZ.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Spannungen und Frequenzen von Bahnstromsystemen	7
5 Prüfungen	9
6 Prüfverfahren.....	9
Anhang A (normativ) Höchstwerte der Spannung U entsprechend ihrer Dauer	11
Anhang B (normativ) Besondere nationale Bedingungen	13
Anhang C (informativ) Änderungen, Unterbrechungen und Verzerrungen der Spannung	14
Literaturhinweise.....	16
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit Grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	17
 Bilder	
Bild A.1 – Höchstwerte der Spannung U entsprechend ihrer Dauer	11
 Tabellen	
Tabelle 1 – Nennspannungen und ihre zulässigen Grenzen bezüglich Werten und Dauer.....	7
Tabelle 2 – Prüfungen.....	9
Tabelle 3 – Messung der Spannung auf der Strecke	10
Tabelle 4 – Messung der Frequenz auf der Strecke	10
Tabelle A.1 – Überspannungen	12
Tabelle C.1 – Messung der Spannungsänderungen und -unterbrechungen	15