

DIN EN 45545-5

ICS 13.220.20; 45.060.01

Ersatz für
DIN EN 45545-5
(VDE 0115-545):2013-07

**Bahnanwendungen –
Brandschutz in Schienenfahrzeugen –
Teil 5: Brandschutzanforderungen an die elektrische Ausrüstung
einschließlich der von Oberleitungsbussen, spurgeführten Bussen und
Magnetschwebefahrzeugen;
Deutsche Fassung EN 45545-5:2013+A1:2015**

Railway applications –
Fire protection on railway vehicles –
Part 5: Fire safety requirements for electrical equipment including that of trolley buses, track
guided buses and magnetic levitation vehicles;
German version EN 45545-5:2013+A1:2015

Applications ferroviaires –
Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires –
Partie 5: Exigences de sécurité incendie pour l'équipement électrique, y compris celui des
trolleybus, des autobus guidés et des véhicules à sustentation magnétique;
Version allemande EN 45545-5:2013+A1:2015

Gesamtumfang 16 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2016-01-01.

Für DIN 5510-5:1988-10 besteht eine Übergangsfrist bis 2016-03-31.

Es ist beabsichtigt die Reihe DIN 5510 im März 2016 zurückzuziehen.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 087-00-14 AA „Brandschutz“ des DIN-Normenausschusses Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 45545-5 (VDE 0115-545):2013-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Folgenden neuen Verweis in Abschnitt 2 wurde ergänzt:
EN 50547, *Bahnanwendungen — Batterien für Bordnetzversorgungssysteme*
- b) Den Titel und den existierenden Text in **5.6** durch Folgendes ersetzt:

5.6 Batterien für Bordnetzversorgungssysteme und Versorgungssysteme

Batteriegease müssen in den Außenbereich des Schienenfahrzeugs und dürfen nicht in Fahrgastbereiche oder Personalbereiche entlüftet werden.

Batterien für Bordnetzversorgungssystem müssen in Übereinstimmung mit EN 50547 sein.

Leitungskabel zwischen der Batterie und den Schutzeinrichtungen der Batterie müssen gegen Kurzschlüsse isoliert sein. Entweder eine oder beide der folgenden Maßnahmen müssen angewendet werden:

- zusätzliche Isolierung des Kabels nach EN 61140;
- Innenisolierung des Batteriegehäuses mit mindestens einem gegen Akkumulatorsäure beständigen Isolierlack.

Falls keiner der Batteriepole mit dem Fahrzeugkörper verbunden ist, müssen beide Batteriepole mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein. Erfordert die Ausführung der Batterie Verbindungskabel zwischen einzelnen Batteriegehäusen, müssen nur die außenliegenden Pole, jedoch nicht die Verbindungskabel mit Schutzeinrichtungen gegen Überstrom des Batteriestromkreises ausgestattet sein.

Frühere Ausgaben

DIN CLC/TS 45545-5 (VDE V 0115-545): 2009-11

DIN EN 45545-5 (VDE 0115-545): 2013-07

Deutsche Fassung

**Bahnanwendungen —
Brandschutz in Schienenfahrzeugen —
Teil 5: Brandschutzanforderungen an die elektrische
Ausrüstung einschließlich der von Oberleitungsbussen,
spurgeführten Bussen und Magnetschwebefahrzeugen**

Railway applications —
Fire protection on railway vehicles —
Part 5: Fire safety requirements for electrical
equipment including that of trolley buses, track guided
buses and magnetic levitation vehicles

Applications ferroviaires —
Protection contre les incendies dans les véhicules
ferroviaires —
Partie 5: Exigences de sécurité incendie pour
l'équipement électrique, y compris celui des trolleybus,
des autobus guidés et des véhicules à sustentation
magnétique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Dezember 2012 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 14. August 2015 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	6
5 Auslegungsanforderungen	6
5.1 Überlastungsschutz	6
5.2 Verkabelung	7
5.3 Schutzgeräte gegen elektrische Lichtbogen	7
5.3.1 Funkensprühschutz	7
5.3.2 Lichtbogenschutz Typ A	7
5.3.3 Lichtbogenschutz Typ B	8
5.4 Gehäuse für elektrische Einrichtungen	8
5.5 Kabelkanäle	8
5.6 Batterien für Bordnetzversorgungssysteme und Versorgungssysteme	8
5.7 Schaltgeräte	9
5.8 Elektrische Notfallausrüstung	9
5.9 Kleben	10
5.10 Widerstände und Beheizungseinrichtungen	10
5.11 Einbauorte, die der Lichtbogeneinwirkung von Stromabnehmern ausgesetzt sind	11
5.12 Zwangsbelüftete Ausrüstung (einschließlich Heizung, Kühlung und Klimaanlage)	11
5.13 Zur Isolierung und Kühlung verwendete brennbare Flüssigkeiten	11
6 Wartungsfreundlichkeit	11
6.1 Anforderungen an die Wartung	11
6.2 Änderungen an der elektrischen Ausrüstung	11
7 Bewertung der Übereinstimmung	11
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG	12
Literaturhinweise	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 45545-5:2013+A1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 45545-5:2013 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, die 2015-08-14 von CEN genehmigt wurde.

Dieses Dokument ersetzt  EN 45545-5:2013 .

Der Anfang und das Ende des eingefügten oder geänderten Textes der Änderung wird durch die Symbole   gekennzeichnet.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie 2008/57/EG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Reihe der Europäischen Norm „*Bahnanwendungen — Brandschutz in Schienenfahrzeugen*“ besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Regeln;*
- *Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Werkstoffen und Komponenten;*
- *Teil 3: Feuerwiderstand von Feuerschutzabschlüssen;*
- *Teil 5: Brandschutzanforderungen an die elektrische Ausrüstung einschließlich der von Oberleitungsbussen, spurgeführten Bussen und Magnetschwebefahrzeugen;*
- *Teil 6: Brandmelde- und Brandbekämpfungseinrichtungen und begleitende Brandschutzmaßnahmen;*
- *Teil 7: Brandschutzanforderungen an Anlagen für brennbare Flüssigkeiten und Gase.*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.