

	Bahnanwendungen Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 3-1: Bahnfahrzeuge – Zug und gesamtes Fahrzeug Deutsche Fassung EN 50121-3-1:2000	DIN EN 50121-3-1
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 bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0115 Teil 121-3-1
<div data-bbox="223 685 579 714" data-label="Text"> ICS 29.280; 33.100.01; 45.060.01 </div> <div data-bbox="223 748 606 889" data-label="Text"> Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 3-1: Rolling stock – Train and complete vehicle; German version EN 50121-3-1:2000 </div> <div data-bbox="223 916 633 1057" data-label="Text"> Applications ferroviaires – Compatibilité électromagnétique – Partie 3-1: Matériel roulant – Trains et véhicules complets; Version allemande EN 50121-3-1:2000 </div> <div data-bbox="223 1120 1212 1149" data-label="Text"> Die Europäische Norm EN 50121-3-1:2000 hat den Status einer Deutschen Norm. </div> <div data-bbox="223 1207 494 1238" data-label="Section-Header"> Beginn der Gültigkeit </div> <div data-bbox="223 1245 802 1274" data-label="Text"> Die EN 50121-3-1 wurde am 2000-04-01 angenommen. </div> <div data-bbox="223 1279 1468 1337" data-label="Text"> Daneben darf die Vornorm DIN V ENV 50121-3-1 (VDE V 0115 Teil 121-3-1):1997-02 noch bis 2003-04-01 angewendet werden. </div> <div data-bbox="223 1404 466 1435" data-label="Section-Header"> Nationales Vorwort </div> <div data-bbox="223 1444 1468 1588" data-label="Text"> Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium AK 767.13.4 „EMV von Bahnen“ des UK 767.13 „Elektromagnetische Verträglichkeit, Fahrzeuge“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Das K 351 „Elektrische Ausrüstung von Bahnen“ und das UK 767.12 „Funkstörungen durch Hochspannungsfreileitungen und -anlagen sowie durch elektrische Bahnen“ der DKE wurden bei der nationalen Behandlung dieses Normprojektes einbezogen. </div> <div data-bbox="223 1594 1128 1624" data-label="Text"> Norminhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50121-3-1 (VDE 0115 Teil 121-3-1):2000-03. </div> <div data-bbox="1182 1800 1465 1861" data-label="Text"> Fortsetzung Seite 2 und 3 und 12 Seiten EN </div> <div data-bbox="507 1915 1182 1948" data-label="Text"> Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE) </div>		

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 50121-3-1:2000-09 „Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-1: Bahnfahrzeuge – Zug und gesamtes Fahrzeug“.

Die Europäische Norm EN 50121-3-1:2000-09 „Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 3-1: Rolling stock – Train and complete vehicle“ wurde vom SC 9XB „Elektromechanische Geräte für Bahnfahrzeuge“ des TC 9X „Elektrische und elektronische Anwendungen für Bahnen“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC am 2000-04-01 ratifiziert.

Zur Zeit besteht keine entsprechende Internationale Norm für den Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm, jedoch wurde sie in das IEC/TC 9 eingespeist, um eine entsprechende Internationale Norm zu erhalten (Projekt IEC 62236-3-1).

EN 50121 „Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit“ besteht aus:

- **Teil 1:** Allgemeines
- **Teil 2:** Störaussendung des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt
- **Teil 3-1:** Bahnfahrzeuge – Zug und gesamtes Fahrzeug
- **Teil 3-2:** Bahnfahrzeuge – Geräte
- **Teil 4:** Störaussendung und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen
- **Teil 5:** Störaussendung und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung

Die Veröffentlichungen der deutschen Fassungen erfolgen im Rahmen der Klassifikation VDE 0115.

Änderungen

Gegenüber **DIN V ENV 50121-3-1 (VDE V 0115 Teil 121-3-1):1997-02** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Umwandlung des Status in eine Norm;
- b) Streichung des Satzes im Anwendungsbereich, dass die Grenzwerte nicht für beabsichtigte Kommunikationssignale gelten;
- c) Streichung des in der Vornorm in Beratung befindlichen Abschnittes 6.1 „Verzerrung der Versorgungsspannung“; die Nummern der nachfolgenden Abschnitte wurden entsprechend angepasst;
- d) Verlagerung der Abschnitte 6.3.2.1 bis einschließlich 6.3.2.3.2 in den Anhang A (Abschnitte A.3 bis einschließlich A.5.2);
- e) Aufteilung des Bildes 1 der Vornorm in die beiden Bilder 1 und 2 für stehende und langsam fahrende Fahrzeuge und Überarbeitung der entsprechenden Grenzwertfestlegungen;
- f) Streichung des in der Vornorm in Beratung befindlichen Abschnittes 6.5 „Magnetfelder unterhalb 9 kHz“;
- g) redaktionelle Korrekturen.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 50121-3-1 (VDE V 0115 Teil 121-3-1):1997-02

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.

Der Zusammenhang der in dieser Norm 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 50 nun IEC 60050 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50121-1:2000	E IEC 62236-1:2000	DIN EN 50121-1 (VDE 0115 Teil 121-1):2001-05	VDE 0115 Teil 121-1
EN 50121-2:2000	E IEC 62236-2:2000	DIN EN 50121-2 (VDE 0115 Teil 121-2):2001-05	VDE 0115 Teil 121-2
EN 50121-3-2:2000	E IEC 62236-3-2:2000	DIN EN 50121-3-2 (VDE 0115 Teil 121-3-2):2001-05	VDE 0115 Teil 121-3-2
–	IEC/CISPR 16-1:1999	E DIN VDE 0876-16-1 (VDE 0876 Teil 16-1):1998-05 + E DIN VDE 0876-16-1/A1 (VDE 0876 Teil 16-1/A1):1999-04	VDE 0876 Teil 16-1 VDE 0876 Teil 16-1/A1

Die Europäische EMV-Richtlinie 89/336/EWG wurde als Gesetz über die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMVG)¹⁾ in deutsches Recht umgesetzt.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50121-1 (VDE 0115 Teil 121-1)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 1: Allgemeines; Deutsche Fassung EN 50121-1:2000
DIN EN 50121-2 (VDE 0115 Teil 121-2)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 2: Störaussendungen des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt; Deutsche Fassung EN 50121-2:2000
DIN EN 50121-3-2 (VDE 0115 Teil 121-3-2)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Bahnfahrzeuge – Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3-2:2000
E DIN VDE 0876-16-1 (VDE 0876 Teil 16-1)	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit (IEC-CISPR 16-1:1993)
E DIN VDE 0876-16-1/A1 (VDE 0876 Teil 16-1/A1)	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Änderung 1 (IEC/CISPR 16-1:1993/A1:1997)

1) 2. Neufassung veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I, Jahrgang 1998, Nr. 64 vom 24. 9. 1998. Im Internet ist es als Datei mit folgendem Namen abrufbar: <http://195.20.97/BGBL/bgbl1f/b198064f.pdf>

– Leerseite –

Deutsche Fassung
Bahnanwendungen
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 3-1: Bahnfahrzeuge – Zug und gesamtes Fahrzeug

Railway applications –
Electromagnetic compatibility –
Part 3-1: Rolling stock –
Train and complete vehicle

Applications ferroviaires –
Compatibilité électromagnétique –
Partie 3-1: Matériel roulant –
Trains et véhicules complets

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2000-04-01 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