

	DIN EN 50083-2 (VDE 0855-200)	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 33.060.40 Ersatz für DIN EN 50083-2 (VDE 0855-200):2012-08 und DIN EN 50083-2 Berichtigung 1 (VDE 0855-200 Berichtigung 1):2014-11 Siehe Anwendungsbeginn Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 2: Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten; Deutsche Fassung EN 50083-2:2012 + A1:2015 Cable networks for television signals, sound signals and interactive services – Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment; German version EN 50083-2:2012 + A1:2015 Réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs – Partie 2: Compatibilité électromagnétique pour les matériels; Version allemande EN 50083-2:2012 + A1:2015 Gesamtumfang 64 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2011-12-21 angenommene Europäische Norm und die am 2015-09-14 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2016-03-01.

Für **DIN EN 50083-2 (VDE 0855-200):2012-08** und **DIN EN 50083-2 Berichtigung 1 (VDE 0855-200 Berichtigung 1):2014-11** besteht eine Übergangsfrist bis 2018-09-14.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50083-2/A1 (VDE 0855-200/A1):2015-07.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 735 „Kabelnetze und Antennen für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und durch einen senkrechten Strich am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50083-2 (VDE 0855-200):2012-08** und **DIN EN 50083-2 Berichtigung 1 (VDE 0855-200 Berichtigung 1):2014-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 4.4.4.1.1 zum Anwendungsbereich des Messverfahrens zur inneren Störfestigkeit wurde geändert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50083-2 (VDE 0855-200): 1996-04, 2002-04, 2006-04, 2007-04, 2012-08
DIN EN 50083-2/A1 (VDE 0855-200/A1): 1998-02
DIN EN 50083-2 Berichtigung 1 (VDE 0855-200 Berichtigung 1): 2001-01, 2014-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

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

Tabelle NA.1 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50083 (alle Teile)	–	DIN EN 50083 (VDE 0855) (alle Teile)	VDE 0855 (alle Teile)
EN 50083-8	–	DIN EN 50083-8 (VDE 0855-8)	VDE 0855-8
EN 50117 (alle Teile)	–	DIN EN 50117 (VDE 0887) (alle Teile)	VDE 0887 (alle Teile)
EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006 ersetzt durch: EN 55013:2013	CISPR 13:2001 + A1:2003 + A2:2006 ersetzt durch: CISPR 13:2009, modifiziert	DIN EN 55013 (VDE 0872-13):2006-10 ersetzt durch: DIN EN 55013 (VDE 0872-13):2013-11	VDE 0872-13 ersetzt durch: VDE 0872-13
EN 55016-1-1:2010 + A1:2010 ersetzt durch: EN 55016-1-1:2010 + A1:2010 + A2:2014	CISPR 16-1-1:2010 + A1:2010 ersetzt durch: CISPR 16-1-1:2010 + A1:2010 + A2:2014	DIN EN 55016-1-1 (VDE 0876-16-1-1):2011-06 ersetzt durch: DIN EN 55016-1-1 (VDE 0876-16-1-1):2015-05	VDE 0876-16-1-1 ersetzt durch: VDE 0876-16-1-1
EN 55020:2007 EN 55020/A11:2011 –	CISPR 20:2006 – –	DIN EN 55020 (VDE 0872-20):2007-09 DIN EN 55020/A11 (VDE 0872-20/A1):2012-06 DIN EN 55020 Beiblatt 1 (VDE 0872-20 Beiblatt 1):2003-08	VDE 0872-20 VDE 0872-20/A1 VDE 0872-20 Beiblatt 1
EN 55022	CISPR 22	DIN EN 55022 (VDE 0878-22)	VDE 0878-22
EN 55024	CISPR 24	DIN EN 55024 (VDE 0878-24)	VDE 0878-24
–	IEC 60050-161:1990 + A1:1997 + A2:1998	^a	–
EN 60617 (alle Teile)	IEC 60617 (alle Teile)	DIN EN 60617 (alle Teile)	–
EN 60728 (alle Teile)	IEC 60728 (alle Teile)	DIN EN 60728 (VDE 0855) (alle Teile)	VDE 0855 (alle Teile)
EN 60728-1:2008 ersetzt durch: EN 60728-1:2014	IEC 60728-1:2007 ersetzt durch: IEC 60728-1:2014	DIN EN 60728-1 (VDE 0855-7):2008-11 ersetzt durch: DIN EN 60728-1 (VDE 0855-7):2015-03	VDE 0855-7 ersetzt durch: VDE 0855-7
EN 60728-3:2011	IEC 60728-3:2010	DIN EN 60728-3 (VDE 0885-3):2011-10	VDE 0855-3
EN 60728-4	IEC 60728-4	DIN EN 60728-4 (VDE 0855-4)	VDE 0855-4
EN 60728-5	IEC 60728-5	DIN EN 60728-5 (VDE 0855-5)	VDE 0855-5
EN 60728-6	IEC 60728-6	DIN EN 60728-6 (VDE 0855-6)	VDE 0855-6

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60728-10	IEC 60728-10	DIN EN 60728-10 (VDE 0855-10)	VDE 0855-10
EN 60966 (alle Teile)	IEC 60966 (alle Teile)	DIN EN 60966 (VDE 0887) (alle Teile)	VDE 0887 (alle Teile)
EN 60966-1	IEC 60966-1	DIN EN 60966-1	–
EN 60966-2-4	IEC 60966-2-4	DIN EN 60966-2-4 (VDE 0887-966-2-4)	VDE 0887-966-2-4
EN 60966-2-5	IEC 60966-2-5	DIN EN 60966-2-5 (VDE 0887-966-2-5)	VDE 0887-966-2-5
EN 60966-2-6	IEC 60966-2-6	DIN EN 60966-2-6 (VDE 0887-966-2-6)	VDE 0887-966-2-6
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 ersetzt durch: EN 61000-3-2:2014	IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009 ersetzt durch: IEC 61000-3-2:2014	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2010-03 ersetzt durch: DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03	VDE 0838-2 ersetzt durch: VDE 0838-2
EN 61000-4-2:2009	IEC 61000-4-2:2008	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2009-12	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010	IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2011-04	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4:2004 + A1:2010 ersetzt durch: EN 61000-4-4:2012	IEC 61000-4-4:2004 + A1:2010 ersetzt durch: IEC 61000-4-4:2012	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2010-11 ersetzt durch: DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2013-04	VDE 0847-4-4 ersetzt durch: VDE 0847-4-4
EN 61000-4-6:2009 ersetzt durch: EN 61000-4-6:2014	IEC 61000-4-6:2008 ersetzt durch: IEC 61000-4-6:2013	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2009-12 ersetzt durch: DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2014-08	VDE 0847-4-6 ersetzt durch: VDE 0847-4-6
EN 61000-6-1:2007	IEC 61000-6-1:2005	DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1):2007-10	VDE 0839-6-1
EN 61079-1:1993	IEC 61079-1:1992	DIN EN 61079-1:1994-02	–
EN 61169-2:2007	IEC 61169-2:2007	DIN EN 61169-2:2007-11	–
EN 61169-24	IEC 61169-24	DIN EN 61169-24	–
ETSI EN 300 386 :2010	–	–	–
ETSI EN 301 489-4	–	–	–
CEPT Report 30	–	–	–
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50083 (VDE 0855) (alle Teile), *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste*

DIN EN 50083-8 (VDE 0855-8), *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 8: Elektromagnetische Verträglichkeit von Kabelnetzen*

DIN EN 50117 (VDE 0887) (alle Teile), *Koaxialkabel*

DIN EN 55013 (VDE 0872-13):2013-11, *Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 13:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55013:2013*

DIN EN 55016-1-1 (VDE 0876-16-1-1):2015-05, *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messgeräte (CISPR 16-1-1:2010 + A1:2010 + A2:2014); Deutsche Fassung EN 55016-1-1:2010 + A1:2010 + A2:2014*

DIN EN 55020 (VDE 0872-20):2007-09, *Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren (IEC/CISPR 20:2006); Deutsche Fassung EN 55020:2007*

DIN EN 55020/A11 (VDE 0872-20/A1):2012-06, *Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 55020:2007/A11:2011*

DIN EN 55020 Beiblatt 1 (VDE 0872-20 Beiblatt 1):2003-08, *Beiblatt 1 zu DIN EN 55020 (VDE 0872-2):2003-02 – Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren; Anwendungshinweise zur DIN EN 55020 (VDE 0872-20):2000-01*

DIN EN 55022 (VDE 0878-22), *Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren*

DIN EN 55024 (VDE 0878-24), *Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren*

DIN EN 60617 (alle Teile), *Graphische Symbole für Schaltpläne*

DIN EN 60728 (VDE 0855) (alle Teile), *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste*

DIN EN 60728-1 (VDE 0855-7):2015-03, *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 1: Systemanforderungen in Vorwärtsrichtung (IEC 60728-1:2014); Deutsche Fassung EN 60728-1:2014*

DIN EN 60728-3 (VDE 0855-3):2011-10, *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 3: Aktive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze (IEC 60728-3:2010); Deutsche Fassung EN 60728-3:2011*

DIN EN 60728-4 (VDE 0855-4), *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 4: Passive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze*

DIN EN 60728-5 (VDE 0855-5), *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 5: Geräte für Kopfstellen*

DIN EN 60728-6 (VDE 0855-6), Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 6: Optische Geräte

DIN EN 60728-10 (VDE 0855-10), Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 10: Rückweg-Systemanforderungen

DIN EN 60966 (VDE 0887) (alle Teile), Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel

DIN EN 60966-1, Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 1: Fachgrundspezifikation – Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren

DIN EN 60966-2-4 (VDE 0887-966-2-4), Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 2-4: Bauartspezifikation für konfektionierte Kabel für Ton- und Fernsehgrundfunkempfänger – Frequenzbereich 0 MHz bis 3 000 MHz, Steckverbinder nach IEC 61169-2

DIN EN 60966-2-5 (VDE 0887-966-2-5), Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 2-5: Bauartspezifikation für konfektionierte Kabel für Ton- und Fernsehgrundfunkempfänger – Frequenzbereich 0 MHz bis 1 000 MHz, Steckverbinder nach IEC 61169-2

DIN EN 60966-2-6 (VDE 0887-966-2-6), Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 2-6: Bauartspezifikation für konfektionierte Kabel für Ton- und Fernsehgrundfunkempfänger – Frequenzbereich 0 MHz bis 3 000 MHz, Steckverbinder nach IEC 61169-24

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2014); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2014

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2009-12, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:2009

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2011-04, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2013-04, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2012); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:2012

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2014-08, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2013); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:2014

DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1):2007-10, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007

DIN EN 61079-1:1994-02, Messverfahren für Empfänger für Satellitenrundfunk-Übertragungen im 12-GHz-Bereich – Teil 1: Radiofrequenz-Messungen an Außeneinheiten (IEC 61079-1:1992); Deutsche Fassung EN 61079-1:1993

DIN EN 61169-2:2007-11, Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 2: Rahmenspezifikation – Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder Typ 9,52 (IEC 61169-2:2007); Deutsche Fassung EN 61169-2:2007

DIN EN 61169-24, Hochfrequenzsteckverbinder – Teil 24: Rahmenspezifikation – Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit Schraubkupplung, vorzugsweise für den Einsatz in 75-Ohm-Kabelnetzen (Typ F)

**Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste –
Teil 2: Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

Cable networks for television signals, sound
signals and interactive services –
Part 2: Electromagnetic compatibility for
equipment

Réseaux de distribution par câbles pour signaux
de télévision, signaux de radiodiffusion sonore
et services interactifs –
Partie 2: Compatibilité électromagnétique pour
les matériels

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2011-12-21 und die A1 am 2015-09-14 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees 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.

CENELEC

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

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

© 2015 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50083-2:2012 + A1:2015 D

Inhalt

Seite

Vorwort.....	5
Europäisches Vorwort zu A1	7
1 Anwendungsbereich	8
1.1 Allgemeines	8
1.2 Besonderer Anwendungsbereich der EN 50083-2.....	8
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	11
3.1 Begriffe	11
3.2 Symbole.....	16
3.3 Abkürzungen	17
4 Messverfahren.....	18
4.1 Allgemeine Betriebsbedingungen.....	18
4.2 Störspannungen von Geräten	18
4.3 Störstrahlung von aktiven Geräten.....	20
4.4 Störfestigkeit aktiver Geräte	30
4.5 Schirmungsmaß von passiven Geräten	42
4.6 Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität für aktive Geräte	44
4.7 Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst für Wechselstromanschlüsse.....	44
4.8 Messverfahren für Telekommunikations-Signalanschlüsse an Multimedienetzgeräten	44
4.9 Messung von Zimmer-Empfangsantennen für Rundfunksignale	45
5 Anforderungen.....	45
5.1 Allgemeines	45
5.2 Störspannungen von Geräten	45
5.3 Störstrahlung	46
5.4 Störfestigkeit aktiver Geräte	47
5.5 Schirmungsmaß von passiven Geräten	53
5.6 Prüfung der Störfestigkeit aktiver Geräte gegenüber elektrostatischer Entladung	54
5.7 Störfestigkeitsprüfung von Wechselstrom-Netzanschlüssen gegenüber elektrischen schnellen Transienten/ Bursts	54
5.8 Anforderungen für die Ausführung von Telekommunikations-Signalanschlüssen an Multimedienetzgeräten	54
5.9 Anwendbarkeit der EMV-Leistungsanforderungen und der Messverfahren auf verschiedene Gerätearten	55
Anhang ZZ (informativ) Abdeckung grundlegender Anforderungen von EC-Richtlinien.....	57
Literaturhinweise.....	58

Bilder

Bild 1 – Messaufbau zur Messung der Abstrahlung im Frequenzbereich von 5 MHz bis 30 MHz nach dem „Koppeleinheit“-Messverfahren	22
--	----

Bild 2 – Verfahren mit der Absorberzange (30 MHz bis 1 000 MHz)	24
Bild 3 – Allgemeines Beispiel für den Messaufbau	25
Bild 4 – Beispiel Messaufbau für Messungen am Eingangsanschluss aktiver Geräte	26
Bild 5 – Messaufbau für die Störstrahlungsmessung nach dem Substitutions verfahren – erster Messschritt	27
Bild 6 – Messaufbau für die Störstrahlungsmessung nach dem Substitutionsverfahren – zweiter Messschritt	29
Bild 7 – Frequenzraster zur Messung der Außerbandstörfestigkeit von aktiven Geräten mit einer nominalen oberen Frequenzgrenze von $\leq 1\,000$ MHz	31
Bild 8 – Frequenzraster zur Messung der Außerbandstörfestigkeit von aktiven Geräten mit einer nominalen unteren Frequenzgrenze ≥ 950 MHz	32
Bild 9 – Frequenzraster zur Messung der Innerbandstörfestigkeit von aktiven Geräten mit einer nominalen oberen Frequenzgrenze $\leq 1\,000$ MHz	35
Bild 10 – Frequenzraster zur Messung der Innerbandstörfestigkeit von aktiven Geräten mit einer nominalen unteren Frequenzgrenze ≥ 950 MHz	35
Bild 11 – Messaufbau zur Messung der inneren Störfestigkeit	38
Bild 12 – Nutz- und Fremdsignalpegel zur Beurteilung der inneren Störfestigkeit von Außeneinheiten zum Empfang von FSS	40
Bild 13 – Nutz- und Fremdsignalpegel zur Beurteilung der inneren Störfestigkeit von BSS- Außeneinheiten	41
Bild 14 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band I (47 MHz bis 68 MHz)	49
Bild 15 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band II (87,5 MHz bis 108 MHz)	50
Bild 16 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band III (174 MHz bis 230 MHz)	51
Bild 17 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band IV/V (470 MHz bis 862 MHz)	52

Tabellen

Tabelle 1 – Anschluss-Struktur für Geräte verschiedener Netze	9
Tabelle 2 – Grenzwerte für Störspannungen auf Netzleitungen	46
Tabelle 3 – Grenzwerte für Störspannungen am Geräteeingang für Geräte die direkt mit Empfangsantennen verbunden werden	46
Tabelle 4 – Grenzwerte für Störspannungen am Geräteeingang für Geräte die direkt mit Satellitenempfangs-Außeneinheiten verbunden werden	46
Tabelle 5 – Grenzwerte für die Störstrahlungsleistung	47
Tabelle 6 – Grenzwert für die Klemmenleistung des Lokaloszillators	47
Tabelle 7 – Grenzwerte für die Außerbandstörfestigkeit	47
Tabelle 8 – Grenzwerte für die Innerbandstörfestigkeit	48
Tabelle 9 – Testspezifikationen für die innere Störfestigkeit	48
Tabelle 10 – Grenzwerte für die Störfestigkeit gegenüber Spiegelfrequenzsignalen, ausgedrückt über die Spiegelfrequenzunterdrückung	53
Tabelle 11 – Grenzwerte für das Schirmungsmaß von passiven Geräten innerhalb der Nennfrequenzbereiche	53

Tabelle 12 – Prüfspezifikationen für die Störfestigkeit aktiver Geräte gegenüber elektrostatischer Entladung	54
Tabelle 13 – Prüfspezifikationen für die Prüfung gegenüber elektrischen schnellen Transienten/Bursts	54
Tabelle 14 – Anschlusstypen und Umgebungsbedingungen für EMV-Anforderungen und Messverfahren	54
Tabelle 15 – Kenngrößen für Abstrahlung.....	55
Tabelle 16 – Kenngrößen für Störfestigkeit und Schirmungsmaß.....	56

Vorwort

Diese Norm (EN 50083-2:2012) wurde von dem Technischen Komitee CLC/TC 209 „Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste“ ausgearbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2012-12-21
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-06-21

Dieses Dokument ersetzt EN 50083-2:2006.

EN 50083-2:2012 enthält gegenüber EN 50083-2:2006 folgende wichtige technischen Änderungen.

1 Erweiterung des Frequenzbereichs

- 1.1 Die obere Frequenzgrenze von üblichen Kabelnetzgeräten wurde, auf Grund von Marktanforderungen, von 862 MHz auf 1 000 MHz ausgedehnt.
- 1.2 Der Bereich der 1. Zwischenfrequenz für die Übertragung von Satellitensignalen (1. ZF-Bereich) wurde erweitert und deckt nun Frequenzen von 950 MHz bis 3 500 MHz ab.
- 1.3 Die Messverfahren und die EMV-Anforderungen in dem überlappenden Frequenzbereich von 950 MHz bis 1 000 MHz werden bezüglich der oberen Frequenzgrenze, 1 000 MHz, bzw. der unteren Frequenzgrenze, 950 MHz, des betrachteten Prüflings zugeordnet.

2 Neue EMV-Umgebung im 800-MHz-Band

- 2.1 CENELEC und ETSI wurden von der Europäischen Kommission aufgefordert, Störfestigkeits-Anforderungen für Geräte festzulegen, um diese gegenüber Störungen der neuen mobilen Funkdienste im Band 790 MHz bis 862 MHz zu schützen.
- 2.2 Von CENELEC und ETSI wurde dazu eine gemeinsame Arbeitsgruppe „Digitale Dividende“ eingerichtet, um die die neue EMV-Umgebung zu beschreiben und passende Testverfahren und Grenzwerte zu empfehlen.
- 2.3 EN 50083-2 ist die Norm, in der Störfestigkeits-Anforderungen für aktive und passive Kabelnetzgeräte festgelegt sind.
- 2.4 Das Messverfahren und die Anforderungen für die innere Störfestigkeit wurden erweitert, indem die neue EMV-Umgebung auf Grund der Belegung des Frequenzbereichs 790 MHz bis 862 MHz mit mobilen Breitband-Funkdiensten berücksichtigt wurde. Daraus ergab sich, dass die Grenzwerte der inneren Störfestigkeit jetzt getrennt für analoge und zusätzlich für digitale Signale festgelegt wurden.
- 2.5 Zusätzlich wurde eine Empfehlung hinzugefügt, dass in Fällen, in denen Kabelnetze und mobile Funknetze gleichzeitig betrieben werden, im Frequenzbereich 790 MHz bis 862 MHz nur die Übertragung digital modulierter Signale genutzt werden soll.
- 2.6 Für passive Geräte wurden die Festlegungen der Klasse A und der Klasse B beibehalten. Es wurde aber eine Anmerkung mit der Empfehlung hinzugefügt, dass ausschließlich Geräte der Klasse A bei der Planung und Umsetzung neuer Netze verwendet werden sollen.

3 Zimmerantennen

Die Messverfahren für alle Arten von Zimmerantennen wurden in 4.9 (neu) zusammengefasst.

4 Literaturhinweise

Am Ende des Dokuments wurden Literaturhinweise hinzugefügt, in denen u. a. auf den CEPT-Report 30 mit dem Titel „The identification of common and minimal (least restrictive) technical conditions for 790-862 MHz for the digital dividend in the European Union“ Bezug genommen wird.

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

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat ausgearbeitet, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC erteilt wurde. Es deckt grundlegende Anforderungen von Europäischen Richtlinien ab.

Für den Zusammenhang mit Europäischen Richtlinien siehe informativer [Anhang ZZ](#), der integraler Bestandteil dieses Dokuments ist.

Europäisches Vorwort zu A1

Diese Norm (EN 50083-2:2012/A1) wurde von dem Technischen Komitee CLC/TC 209 „Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste“ ausgearbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2016-09-14
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2018-09-14

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

1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemeines

Die Normen der Reihen EN 50083 und EN 60728 behandeln Kabelnetze einschließlich der Geräte und der zugehörigen Messverfahren für Kopfstellenempfang, Aufbereitung und Verteilung von Fernseh- und Tonsignalen und ihren zugehörigen Datensignalen und für Aufbereitung, Übergabe und Übertragung aller Arten von Signalen für interaktive Dienste unter Nutzung aller anwendbaren Übertragungsmedien.

Mit eingeschlossen sind

- Kabelfernsehnetze (CATV-Netze)¹⁾,
- Gemeinschaftsantennen-Netze (MATV-Netze) und Satelliten-Gemeinschaftsantennen-Netze (SMATV-Netze),
- Einzelempfangsnetze

und jede Art von Geräten, Systemen und Anlagen, die in solchen Netzen installiert sind.

Der Umfang dieser Normungsarbeit reicht von den Antennen und/oder speziellen Eingängen von Signalquellen in die Kopfstelle oder von anderen Schnittstellen zum Netz bis hin zum Eingang des Teilnehmer-Endgeräts.

Die Normung jeglicher Teilnehmer-Endgeräte (d. h. Tuner, Empfänger, Decoder, Multimedia-Endgeräte usw.) als auch jeglicher Koaxialkabel, symmetrischer Kabel und Lichtwellenleiter-Kabel und deren Armaturen ist ausgeschlossen.

1.2 Besonderer Anwendungsbereich der EN 50083-2

Diese Norm

- gilt für die Störstrahlungscharakteristik und für die elektromagnetische Störfestigkeit von EM-aktiven Geräten (aktive und passive Geräte) für den Empfang, die Aufbereitung und Verteilung von Fernseh-, Ton- und interaktiven Multimediasignalen, wie in den folgenden Teilen der Normenreihe EN 50083 oder EN 60728 behandelt:
 - **EN 60728-3** „Aktive Breitbandgeräte für Kabelnetze“;
 - **EN 60728-4** „Passive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze“;
 - **EN 60728-5** „Geräte für Kopfstellen“;
 - **EN 60728-6** „Optische Geräte“;
- deckt die folgenden Frequenzbereiche ab:

Netzstörspannung	150 kHz bis 30 MHz;
Strahlung aktiver Geräte	5 MHz bis 25 GHz;
Störfestigkeit aktiver Geräte	150 kHz bis 25 GHz ²⁾ ;
Schirmungsmaß passiver Geräte	5 MHz bis 3,5 GHz (25 GHz) ³⁾ ;

¹⁾ Der Begriff „CATV-Netze“ umfasst auch HFC-Netze, die heute genutzt werden, um Telekommunikationsdienste, Sprache, Daten, Audio und Video anzubieten und zwar als Rundfunk und als Individualdienste.

²⁾ Für die „Innerbandstörfestigkeit aktiver Geräte“ und „Außerbandstörfestigkeit aktiver Geräte“ bestehen gegenwärtig im Frequenzbereich von 3,5 GHz bis 25 GHz keine Anforderungen. Grenzwerte und Messverfahren sind in Beratung, um diese in einer künftigen Änderung oder überarbeiteten Ausgabe zu ergänzen.

³⁾ Für das „Schirmungsmaß passiver Geräte“ im Frequenzgrenzbereich von 3,5 GHz bis 25 GHz bestehen gegenwärtig keine Anforderungen. Grenzwerte und Messverfahren sind in Beratung, um diese in einer künftigen Änderung oder überarbeiteten Ausgabe zu ergänzen.

- legt die Anforderungen für die erlaubte Höchst-Strahlung, die Mindest-Störfestigkeit und das Mindest-Schirmungsmaß fest;
- beschreibt die Prüfverfahren der Prüfungen auf Normeneinhaltung.

Für Frequenzen bei denen keine Anforderungen festgelegt sind brauchen keine Messungen durchgeführt werden.

Infolge der Tatsache, dass Kabelnetze, die früheren Kabelverteilsysteme für Fernseh- und Tonsignale, mehr und mehr auch für interaktive Dienste genutzt werden, können diese Netze auch Geräte umfassen, die neben Kabelnetzgeräteanschlüssen auch einen oder mehrere Telekommunikations-Signalanschlüsse besitzen. Diese Geräte werden dann als „Multimediantnetzgeräte“ bezeichnet.

Das EMV-Verhalten von Kabelnetzgeräten, Telekommunikationsnetzgeräten und Multimediantnetzgeräten kann über die folgende Anschluss-Struktur (Tabelle 1) beschrieben werden:

Tabelle 1 – Anschluss-Struktur für Geräte verschiedener Netze

Anschlussbezeichnung	Kabelnetz- geräte	Telekommuni- kationsnetz- geräte	Multimediantnetz- geräte
Gehäuseanschluss	X	X	X
Erdungsanschluss	X	X	X
Gleichstrom-/Wechselstromversorgungs-Anschluss	X	X	X
Steueranschluss (z. B. Alarm)	X	X	X
Antennen-Eingangsanschluss	X		X
HF-Netz-Anschluss	X		X
Telekommunikations-Signalanschluss		X	X

Tabelle 1 zeigt, dass Kabelnetzgeräte und Telekommunikationsnetzgeräte vier gemeinsame Anschlüsse und jeweils zwei oder einen individuelle Anschlüsse haben. Multimediantnetzgeräte besitzen neben den gemeinsamen Anschlüssen einen Antennen-Eingangsanschluss und/oder einen HF-Netz-Anschluss sowie einen Telekommunikations-Signalanschluss.

Die Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit für ausschließliche Telekommunikationsnetzgeräte sind in der ETSI EN 300 386 (hauptsächlich) und ETSI EN 301 489-4 genormt, für ausschließliche Kabelnetzgeräte in dieser EN 50083-2.

Multimediantnetzgeräte in der oben beschriebenen Ausführung haben unter denselben EMV-Bedingungen zu arbeiten wie Geräte, die unter die EMV-Normen für Kabelnetzgeräte und Telekommunikationsnetzgeräte fallen. Auf Grund der Tatsache, dass diese Geräte in enger Nachbarschaft, z. B. im gleichen Betriebsraum, arbeiten müssen, sind die EMV-Umgebungsbedingungen für alle drei Gerätearten dieselben.

Das bedeutet, dass Multimediantnetzgeräte die EMV-Anforderungen einer der oben aufgeführten Normen erfüllen müssen und zusätzlich die EMV-Anforderungen, die in der jeweils anderen EMV-Norm enthalten sind, für den zusätzlichen Anschluss, über den sie mit dem anderen Netz verbunden sind.

Durch dieses Verfahren wird sichergestellt, dass Multimediantnetzgeräte die EMV-Bedingungen für eines der oben erwähnten Netze erfüllen und weder das jeweils andere Netz stören noch vom jeweils anderen Netz über den verbindenden Anschluss gestört werden.

Koaxialkabel für Kabelnetze fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm. Hierfür gelten die Europäischen Normen der Reihe EN 50117. Konfektionierte Koaxialkabel für Tonrundfunk- und Fernseh-Empfänger (Empfängeranschlusskabel) fallen nicht unter den Anwendungsbereich dieser Norm. Hierzu wird Bezug genommen auf die europäische Normenreihe EN 60966. Anforderungen an die elektromagnetische

Verträglichkeit von Empfängeranschlusskabeln sind in [EN 60966-2-4](#), [EN 60966-2-5](#) und [EN 60966-2-6](#) beschrieben.

Diese Europäische Norm gilt auch für Zimmerantennen zum Empfang von Rundfunksignalen. Für diese werden die Anforderungen und anwendbaren Messverfahren auf die Erscheinungen Abstrahlung und elektrostatische Entladung begrenzt.

Die Normung im Bereich „Elektromagnetische Verträglichkeit“ für jede Art von Rundfunk-Endgeräten (z. B. Tuner, Empfänger, Decoder usw.) ist durch die Europäischen Normen [EN 55013](#) und [EN 55020](#) und für Multimedia-Endgeräte durch die [EN 55022](#) und [EN 55024](#) abgedeckt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

[EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006 + IS1:2009](#), *Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 13:2001 + A1:2003 + A2:2006)*

[EN 55016-1-1:2010 + A1:2010](#), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messgeräte (CISPR 16-1-1:2010 + Corrigendum 2011 + A1:2010)*

[EN 55020:2007 + IS1:2009 + IS2:2010 + A11:2011](#), *Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren (CISPR 20:2006)*

[EN 60728-3:2011](#), *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 3: Aktive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze (IEC 60728-3:2010)*

[EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009)*

[EN 61000-4-2:2009](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008)*

[EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010 + IS1:2009](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010)*

[EN 61000-4-4:2004 + A1:2010](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2004 + A1:2010)*

[EN 61000-4-6:2009](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2008)*

[EN 61000-6-1:2007](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005)*

[EN 61079-1:1993](#), *Messverfahren für Empfänger für Satellitenrundfunk-Übertragung im 12-GHz-Bereich – Teil 1: Radiofrequenz-Messungen an Außeneinheiten (IEC 61079-1:1992)*

[ETSI EN 300 386 V1.5.1:2010](#), *Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM) – Einrichtungen des Telekommunikationsnetzes – Anforderungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)*

[IEC 60050-161:1990 + A1:1997 + A2:1998](#), *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 161: Electromagnetic compatibility*

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60050-161:1990 und die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Die wichtigsten Begriffe der IEC 60050-161:1990 werden nachstehend mit der IEC-Nummerierung in Klammern wiederholt. Ergänzend hierzu werden außerdem einige mehr themenspezifische Definitionen von Begriffen aufgeführt, die in der vorliegenden Norm verwendet werden.

3.1.1

Wechselstromanschluss

Punkt, an dem ein Kabel für die Wechselstromversorgung mit dem Gerät verbunden wird

3.1.2

aktive Geräte

Geräte (z. B. Verstärker, Umsetzer usw.), die Signalbearbeitung unter Einsatz einer internen oder externen Stromversorgung in einem bestimmten Frequenzbereich durchführen

3.1.3

Antennen-Eingangsanschluss

Punkt, an dem der Prüfling direkt mit der/den Empfangsantenne(n) verbunden wird

3.1.4

Bandbreite

der Nennbetriebsfrequenzbereich der Geräte

3.1.5

Burst

Impulspaket

Impulsbündel

Folge einer begrenzten Anzahl von Impulsen oder Schwingung begrenzter Dauer

[QUELLE: IEV 161-02-07]

3.1.6

Kabelnetzgeräte

Geräte, mit denen Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste aufgebaut sind

ANMERKUNG Beispiele typischer Kabelnetzgeräte sind in der [EN 60728-3](#), [EN 60728-4](#), [EN 60728-5](#), [EN 60728-6](#) und [EN 60728-10](#) zu finden.

3.1.7

Störabstand

am Ausgang eines aktiven Geräts ermittelter Pegelunterschied zwischen dem Nutzsignal und

- den infolge von Nichtlinearitäten aus Nutz- und/oder Fremdsignalen entstandenen Störprodukten;
- Oberwellen eines Fremdsignals;
- in den Betriebsfrequenzbereich eingekoppelten Fremdsignalen;
- in den zu schützenden Frequenzbereich (Betriebsfrequenzbereich) umgesetzten Fremdsignalen

3.1.8

Steueranschluss

Punkt, an dem ein Kabel für die Steuersignale mit dem Gerät verbunden wird

3.1.9

Gleichstromanschluss

Punkt, an dem ein Kabel für die Gleichstromversorgung mit dem Gerät verbunden wird

3.1.10

DOCSIS

Schnittstellenanforderungen für Kabelmodem und Kabelmodem-Zentraleinheiten für Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung über Kabelnetze, definiert in der Norm „Data Over Cable Service Interface Specification“ (DOCSIS)

ANMERKUNG 1 zum Begriff: DOCSIS enthält eine Option für die in Europa angewandte Technik, allgemein als EuroDOCSIS bekannt, die die Planungsmethoden an die in europäischen Kabelnetzen verwendeten Kabelspektren und Kanalaraster anpasst.

3.1.11

elektromagnetisch-aktive Geräte

passive und aktive Geräte, die HF-Signale führen und die als elektromagnetisch-aktiv gelten, da sie dafür verantwortlich sind, elektromagnetische Störungen zu verursachen, oder in ihrer Funktion durch solche Störungen beeinflusst werden

3.1.12

elektromagnetische Störgröße

elektromagnetische Erscheinung, die die Funktion eines Gerätes, einer Ausrüstung oder eines Systems beeinträchtigen oder lebende oder tote Materie ungünstig beeinflussen kann

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Eine elektromagnetische Störgröße kann ein elektromagnetisches Geräusch, ein unerwünschtes Signal oder eine Änderung im Ausbreitungsmedium selbst sein.

Quelle: 702-08-04

[QUELLE: IEV 161-01-05]

3.1.13

elektromagnetische Störung

elektromagnetische Funktionsstörung

EMI

Beeinträchtigung der Funktion einer Einrichtung, eines Übertragungskanal oder Systems, die durch eine elektromagnetische Störgröße verursacht wird

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Im Französischen bezeichnen die Benennungen „perturbation électromagnétique“ und „brouillage électromagnétique“ Ursache und Wirkung und sollten nicht unterschiedslos benutzt werden.

ANMERKUNG 2 zum Begriff: Im Englischen bezeichnen die Benennungen „electromagnetic disturbance“ und „electromagnetic interference“ Ursache und Wirkung, werden aber oft unterschiedslos verwendet.

Quelle: 702-08-29

[QUELLE: IEV 161-01-06]

3.1.14

Entladung statischer Elektrizität

ESD

Übertragung elektrischer Ladung zwischen Körpern verschiedenen elektrostatischen Potentials bei deren Annäherung oder direkter Berührung

[QUELLE: IEV 161-01-22]

3.1.15

Gehäuseanschluss

physische Grenze des Gerätes, über die elektromagnetische Felder abgestrahlt werden oder eindringen können

3.1.16

direkt mit Empfangsantennen verbundenes Gerät

Gerät, dessen Eingangsanschluss eine Verbindung zu einer Empfangsantenne haben kann, zumindest über ein Kabel

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Das bedeutet, dass der Eingang des Geräts mit den Originalfrequenzen versorgt wird, wie sie von der Antenne empfangen werden.

3.1.17

äußere Störfestigkeit

Fähigkeit eines Gerätes, einer Ausrüstung oder eines Systems, ohne Beeinträchtigung der Funktion zu arbeiten, wenn elektromagnetische Störgrößen an anderer Stelle als den betriebsmäßigen Eingängen oder Antennen auftreten

[QUELLE: IEV 161-03-07]

3.1.18

erster Satelliten-Zwischenfrequenzbereich

Ausgangsfrequenzbereich der Außeneinheit, der das Frequenzband zwischen 950 MHz und 3,5 GHz oder Teilfrequenzbereiche dieses Bandes umfasst

3.1.19

Störfestigkeit

Fähigkeit eines Gerätes, einer Ausrüstung oder eines Systems, in Gegenwart einer elektromagnetischen Störgröße ohne Beeinträchtigung der Funktion zu funktionieren

[QUELLE: IEV 161-01-20]

3.1.20

Störfestigkeitspegel

größter Pegel einer gegebenen elektromagnetischen Störgröße, die auf ein bestimmtes Gerät, eine bestimmte Ausrüstung oder ein bestimmtes System einwirkt, wobei diese(s) noch mit der erforderlichen Betriebsqualität arbeiten kann

[QUELLE: IEV 161-03-14]

3.1.21

Störfestigkeitsgrenzwert

festgelegte kleinste Störschwelle

[QUELLE: IEV 161-03-15]

3.1.22

Störfestigkeits-Verträglichkeits-Verhältnis

Verhältnis des Störfestigkeitsgrenzwertes zum elektromagnetischen Verträglichkeitspegel

[QUELLE: IEV 161-03-16]

3.1.23

Innerband-Störfestigkeit

Störfestigkeit gegen Störgrößen auf allen Frequenzlagen des Nutzsymbols an den Schnittstellen und im Inneren des Prüflings (z. B. Eingangs-/Ausgangsfrequenzen, ZF, Videoband)

3.1.24

Einzelempfangssystem

System, das konstruiert ist, um Fernseh- und Tonsignale an einen Einzelhaushalt zu liefern

3.1.25

Innenbereichs-Signalleitungen

Leitungen, die Gebäude nicht verlassen und die durch andere Geräte gegen Außenbereichsbeeinflussung geschützt werden (z. B. Verbindungen zwischen Vermittlungs- und Übertragungsgeräten im gleichen Gebäude)

3.1.26

innere Störfestigkeit

Fähigkeit eines Gerätes, einer Ausrüstung oder eines Systems, ohne Beeinträchtigung der Funktion zu arbeiten, wenn elektromagnetische Störgrößen an den betriebsmäßigen Eingängen oder Antennen auftreten

[QUELLE: IEV 161-03-06]

3.1.27

Netzstörfestigkeit

Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Netzstörgrößen

[QUELLE: IEV 161-03-03]

3.1.28

Gerät mit Netzspannungsversorgung

aktives Gerät, das direkt mit dem Stromversorgungsnetz über ein separates Netzkabel verbunden ist und mit der Netzspannung gespeist wird

3.1.29

Multimedianetzgeräte

Geräte, die Rundfunk- und Telekommunikationsfunktionen beinhalten

3.1.30

Betriebsfrequenzbereich

Durchlassbereich für Nutzsignale, für den das Gerät ausgelegt ist

3.1.31

Außenbereichs-Signalleitungen

Leitungen, die Gebäude verlassen und der Außenbereichs-Beeinflussung ausgesetzt sind

3.1.32

Außerband-Störfestigkeit

Störfestigkeit gegen Störsignale außerhalb des/der Frequenzbereich(s/e) des Nutzsignals an den Schnittstellen und im Inneren des Prüflings (z. B. Eingangs-/Ausgangsfrequenzen, ZF, Videoband)

3.1.33

passive Geräte

Geräte (z. B. Verteiler, Abzweiger, Teilnehmeranschlussdosen usw.), die zum Arbeiten keine Stromversorgung benötigen und/oder keine Signalbearbeitung in einem bestimmten Frequenzbereich durchführen

3.1.34

Anschluss

spezielle Schnittstelle eines bestimmten Gerätes zur externen elektromagnetischen Umgebung