

	Einrichtungen der Informationstechnik Störfestigkeitseigenschaften Grenzwerte und Prüfverfahren (IEC/CISPR 24:1997, modifiziert) Deutsche Fassung EN 55024:1998	DIN EN 55024
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 bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0878 Teil 24
ICS 33.100.20; 35.020 Information technology equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement (IEC/CISPR 24:1997, modified); German version EN 55024:1998 Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques d'immunité – Limites et méthodes de mesure (CEI/CISPR 24:1997, modifiée); Version allemande EN 55024:1998 Die Europäische Norm EN 55024:1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 55024 wurde am 1998-08-01 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 55024 (VDE 0878 Teil 24):1998-06. Ersatz für DIN V VDE 0878-240 (VDE 0878 Teil 240):1993-06 und DIN VDE 0878-200 (VDE 0878 Teil 200):1992-12 Fortsetzung Seite 2 und 3 und 28 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 55024:1998-09 „Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren“, in die die Internationale Norm IEC/CISPR 24:1997-09 „Information technology equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement“ mit vereinbarten gemeinsamen europäischen Abänderungen übernommen worden ist. Die vereinbarten gemeinsamen europäischen Abänderungen sind am linken Seitenrand mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.

Die Internationale Norm IEC/CISPR 24 wurde vom CISPR/SC G „Interference relating to information technology equipment“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Im Bereich des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) fällt diese Norm in das Arbeitsgebiet des SC 210A „EMV-Produkte“ (früher CENELEC/SC 110A) des Technischen Komitees 210 „EMV“ (früher CENELEC/TC 110).

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 767.17 „EMV von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Diese Norm gilt für die Störfestigkeit von Einrichtungen der Informationstechnik (ITE).

In dieser Norm werden unter dem Begriff „Einrichtungen der Informationstechnik (ITE)“ entsprechend 3.1 der IEC/CISPR 22:1998 bzw. der EN 55022:1998 bzw. der DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22):1999-05 Einrichtungen der Informationsverarbeitungstechnik und der Telekommunikationstechnik zusammengefaßt.

Es werden Verfahren für die Prüfung der Störfestigkeit von ITE angegeben und Grenzwerte für den Frequenzbereich 9 kHz bis 400 GHz festgelegt.

Diese Norm hat für die in ihren Anwendungsbereich fallenden Geräte und Einrichtungen in allen Aspekten Vorrang gegenüber EN 50082-1 für den Umgebungsbereich Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe; siehe jedoch Übergangsfrist (im EN-Vorwort angegebenes Datum d. d.).

Die vereinbarten gemeinsamen europäischen Abänderungen sind dem Vorwort der EN 55024 zu entnehmen.

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 68 nun IEC 60068 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-161:1990	E DIN IEC 60050-161:1995-07	–
EN 61000-4-2:1995	IEC 61000-4-2:1995	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847 Teil 4-2):1996-03	VDE 0847 Teil 4-2
EN 61000-4-3:1996	IEC 61000-4-3:1995	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847 Teil 4-3):1997-08	VDE 0847 Teil 4-3
EN 61000-4-4:1995	IEC 61000-4-4:1995	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847 Teil 4-4):1996-03	VDE 0847 Teil 4-4
EN 61000-4-5:1995	IEC 61000-4-5:1995	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847 Teil 4-5):1996-09	VDE 0847 Teil 4-5
EN 61000-4-6:1996	IEC 61000-4-6:1996	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847 Teil 4-6):1997-04	VDE 0847 Teil 4-6
EN 61000-4-8:1993	IEC 61000-4-8:1993	DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847 Teil 4-8):1994-05	VDE 0847 Teil 4-8
EN 61000-4-11:1994	IEC 61000-4-11:1994	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847 Teil 4-11):1995-04	VDE 0847 Teil 4-11
EN 50082-1:1997	IEC 61000-6-1:1997	DIN EN 50082-1 (VDE 0839 Teil 82-1):1997-11	VDE 0839 Teil 82-1
EN 55022:1998	IEC/CISPR 22:1997	DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22):1999-05	VDE 0878 Teil 22

Änderungen

Gegenüber DIN V VDE 0878-240 (VDE 0878 Teil 240):1993-06 und DIN VDE 0878-200 (VDE 0878 Teil 200):1992-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Übernahme der als EN 55024:1998 (mod.) übernommenen Internationalen Norm IEC/CISPR 24:1997; dadurch ergab sich eine vollständige Neubearbeitung der bisherigen Festlegungen. Insbesondere:
- b) Ergänzung der Definitionen;
- c) Ergänzung der Störfestigkeitsprüfungen gegen Stoßspannungen, gegen leitungsgeführte Störgrößen, die durch hochfrequente Felder induziert werden, gegen Magnetfelder mit energietechnischer Frequenz (50 Hz) und gegen Spannungseinbrüche sowie Kurzzeitunterbrechungen, anwendbar auf die jeweils relevanten Anschlüsse (Tore);
- d) Beschreibung der produktspezifischen Bewertungskriterien für Einrichtungen der Informationstechnik;
- e) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0878-200 (VDE 0878 Teil 200):1992-12

DIN V VDE 0878-240 (VDE 0878 Teil 240):1993-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

- | | |
|---|--|
| E DIN IEC 60050-161 | Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 161: Elektromagnetische Verträglichkeit (IEC 60050(161):1990) |
| DIN EN 50082-1
(VDE 0839 Teil 82-1) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnorm Störfestigkeit – Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe; Deutsche Fassung EN 50082-1:1997 |
| DIN EN 55022
(VDE 0878 Teil 22) | Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Meßverfahren (IEC/CISPR 22:1997, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55022:1998 |
| DIN EN 61000-4-2
(VDE 0847 Teil 4-2) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 2: Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität – EMV-Grundnorm (IEC 61000-4-2:1995); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:1995 |
| DIN EN 61000-4-3
(VDE 0847 Teil 4-3) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 3: Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:1995, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:1996 |
| DIN EN 61000-4-4
(VDE 0847 Teil 4-4) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 4: Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst – EMV-Grundnorm (IEC 61000-4-4:1995); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:1995 |
| DIN EN 61000-4-5
(VDE 0847 Teil 4-5) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 5: Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:1995); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:1995 |
| DIN EN 61000-4-6
(VDE 0847 Teil 4-6) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:1996); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:1996 |
| DIN EN 61000-4-8
(VDE 0847 Teil 4-8) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 8: Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:1993); Deutsche Fassung EN 61000-4-8:1993 |
| DIN EN 61000-4-11
(VDE 0847 Teil 4-11) | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 11: Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-11:1994); Deutsche Fassung EN 61000-4-11:1994 |

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 55024

September 1998

ICS 33.100; 35.020

Deskriptoren: Datenverarbeitungseinrichtungen, Telekommunikations-Endeinrichtungen, Faxgeräte, Kopierer, Drucker, Registrierkassen, Geldautomat, lokales Netz, elektromagnetische Störfestigkeit, Funkstörungen, Prüfung gegen Entladungen statischer Elektrizität, Eigenschaften, Prüfungen, Grenzwerte

Deutsche Fassung

Einrichtungen der Informationstechnik
Störfestigkeitseigenschaften
Grenzwerte und Prüfverfahren
(IEC/CISPR 24:1997, modifiziert)

Information technology equipment –
Immunity characteristics –
Limits and methods of measurement
(IEC/CISPR 24:1997, modified)

Appareils de traitement de l'information –
Caractéristiques d'immunité –
Limites et méthodes de mesure
(CEI/CISPR 24:1997, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-08-01 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

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC/CISPR 24:1997, ausgearbeitet von dem IEC/CISPR SC/G „Interference relating to Information Technology Equipment“, wurde mit gemeinsamen Abänderungen, ausgearbeitet von dem SC 210A „EMV-Produkte“ des Technischen Komitees CENELEC TC 210 „EMV“, dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 1998-08-01 als EN 55024 genehmigt.

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): 1999-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2001-07-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge A, B, C, D, E, F, G und ZA normativ.

Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC/CISPR 24:1997 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind:

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

1 Anwendungsbereich und Zweck

Ergänze nach dem ersten Satz:

„Von ETSI ausgearbeitete Harmonisierte Normen, die die Anforderungen zur Störfestigkeit für Einrichtungen für Telekommunikationsnetze abdecken, haben in jeder Hinsicht Vorrang gegenüber dieser Norm.“

2 Normative Verweisungen

Streiche die Verweisungen auf die ITU-T-Empfehlungen K.15, K.17, K.20, K.21 und K.22.

4 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit

4.2.3 Ersetze den ersten Absatz durch:

Der Frequenzbereich für die Prüfung gegen gestrahlte Störgrößen ist 80 MHz bis 1000 MHz.

4.2.3.2 Ersetze den Text durch:

Das Prüfverfahren muß mit IEC 61000-4-6 übereinstimmen.

4.2.5 Streiche „oder ITU-T K.20, K.21 oder K.22, falls geeignet“.

Tabelle 1 Streiche „oder 60“ in Zeile 1.1.

Streiche „≤“ (Spalte 3) und „und ³⁾“ (Spalte 6).

Streiche die Anmerkung 3.

Tabelle 2 Ersetze diese durch:

Tabelle 2: Störfestigkeit, Signal- und Telekommunikationsanschlüsse

	Umgebungs-Phänomen	Prüfstörgröße	Einheiten	Grundnorm	Anmerkungen	Bewertungs-kriterium
2.1	Hochfrequenz, leitungsgeführt	0,15 bis 80 3 80	MHz V (unmoduliert, Effektivwert) % AM (1 kHz)	IEC 61000-4-6	siehe Anmerkungen 1 und 3	A
2.2	Stoßspannungen, Leitung gegen Erde	1 1,2/50 (8/20)	kV (Spitze) T_r/T_h μ s	IEC 61000-4-5	siehe Anmerkungen 2 und 4	B
2.3	schnelle Transienten	0,5 5/50 5	kV (Spitze) T_r/T_h ns Wiederholfrequenz kHz	IEC 61000-4-4	siehe Anmerkung 3	B
ANMERKUNG 1: Der Frequenzbereich wird mit der festgelegten Schrittweite durchfahren. Wenn dies jedoch im Anhang A festgelegt wird, sind außerdem bei einer begrenzten Anzahl von Frequenzen zusätzliche vollständige Funktionsprüfungen durchzuführen. Diese für die Prüfung gegen leitungsgeführte Störgrößen ausgewählten Frequenzen sind: 0,2; 1; 7,1; 13,56; 21; 27,12 und 40,68 MHz (± 1 %). ANMERKUNG 2: Gilt nur für Anschlüsse, die nach Herstellerangaben direkt mit außerhalb von Gebäuden befindlichen Leitungen verbunden werden dürfen. ANMERKUNG 3: Gilt nur für Anschlüsse, die nach Herstellerangaben Kommunikation über Leitungen unterstützen, deren Länge größer als 3 m sein darf. ANMERKUNG 4: Wenn durch den Einfluß des Koppel-/Entkoppelnetzwerkes (CDN) die übliche Funktion des Prüfings nicht sichergestellt werden kann, ist keine Prüfung erforderlich.						

Tabelle 3 *Streiche* die Anmerkung 3 und die Verweisung auf diese Anmerkung in Zeile 3.1.

Tabelle 4 *Streiche* die Anmerkung 3 und die Verweisung auf diese Anmerkung in Zeile 4.1.

Anhang A Telekommunikations-Endeinrichtungen

A.2.2 Ersetze im dritten Absatz unter Meßverfahren 2 „ein nach dem A-Law kodiertes“ durch „ein nach dem A- oder μ -Law kodiertes“.

Ergänze am Ende des gleichen Absatzes:

Für kodierte Signale, die nicht nach dem A- oder μ -Law kodiert sind, werden gleichwertige Pegel erforderlich, oder das Meßverfahren 1 ist anzuwenden.

Anhang B Datenverarbeitungseinrichtungen

B.2.2 *Streiche am Ende des zweiten Absatzes* „oder 60 Hz“.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Anerkennungsnotiz	2
Einführung	5
1 Anwendungsbereich und Zweck	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Definitionen	6
4 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit	7
5 Anwendbarkeit	9
6 Prüfbedingungen	9
7 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	10
8 Produkt-Dokumentation	10
Tabelle 1 Störfestigkeit, Gehäuse	11
Tabelle 2 Störfestigkeit, Signal- und Telekommunikationsanschlüsse	11
Tabelle 3 Störfestigkeit, Gleichstrom-Netzein- und -ausgänge (ausgenommen Einrichtungen, die mit einem Wechselstrom-/Gleichstrom-Leistungsumrichter auf den Markt gebracht werden)	12
Tabelle 4 Störfestigkeit, Wechselstrom-Netzein- und -ausgänge (ausgenommen Einrichtungen, die mit einem getrennten Wechselstrom-/Gleichstrom-Leistungsumrichter auf den Markt gebracht werden)	12
Anhang A (normativ) Telekommunikations-Endeinrichtungen	13
Anhang B (normativ) Datenverarbeitungseinrichtungen	19
Anhang C (normativ) Lokale Netze (en: LAN)	22
Anhang D (normativ) Drucker	23
Anhang E (normativ) Kopierer	24
Anhang F (normativ) Geldautomaten (en: „Automatic teller machine“, ATM)	25
Anhang G (normativ) Registrierkassen (en: „Point-of-sale terminal“, POST)	26
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden Europäischen Publikationen	28

Einführung

Diese IEC/CISPR-Publikation legt einheitliche Anforderungen zur elektromagnetischen Störfestigkeit von Einrichtungen der Informationstechnik fest. Die Prüfverfahren sind in den EMV-Störfestigkeits-Grundnormen, auf die verwiesen wird, beschrieben. Diese Publikation legt die anzuwendenden Prüfungen, Prüfschärfgrade (Prüfpegel), produktspezifischen Prüfbedingungen und Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten fest.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für Einrichtungen der Informationstechnik (ITE) entsprechend der Definition in IEC/CISPR 22.

Von ETSI ausgearbeitete Harmonisierte Normen, welche die Anforderungen zur Störfestigkeit für Einrichtungen für Telekommunikationsnetze abdecken, haben in jeder Hinsicht Vorrang gegenüber dieser Norm.

Verfahren für die Prüfung von ITE und Grenzwerte (Prüfstörgrößen) wurden für ITE festgelegt und decken den Frequenzbereich 0 Hz bis 400 GHz ab.

Zweck dieser Norm ist die Festlegung von Anforderungen, die einen ausreichenden Grad der Störfestigkeit sicherstellen, so daß die Einrichtung wie vorgesehen in ihrer Umgebung funktioniert.

Bei außerordentlichen Umgebungsbedingungen können besondere Abhilfemaßnahmen erforderlich sein.

Als Ergebnis von Beratungen über die Prüfung und Funktionsbewertung werden einige Prüfungen nur für definierte Frequenzbänder oder für ausgewählte Frequenzen festgelegt. Es wird angenommen, daß Einrichtungen, welche die Festlegungen bei diesen Frequenzen einhalten, die Festlegungen im gesamten Frequenzbereich 0 Hz bis 400 GHz in bezug auf elektromagnetische Störgrößen einhalten.

Zweck dieser Norm ist es, für die im Anwendungsbereich beschriebenen Einrichtungen die Prüfanforderungen zur Störfestigkeit gegen dauernde und impulsförmige, leitungsgeführte und gestrahlte Störgrößen einschließlich der Entladungen statischer Elektrizität (ESD) festzulegen.

Die Prüfanforderungen werden für jeden betrachteten Anschluß (Tor) beschrieben.

ANMERKUNG 1: Diese Norm enthält keine Anforderungen zur Sicherheit der Einrichtungen.

ANMERKUNG 2: In besonderen Fällen können Situationen auftreten, bei denen die gegebenen Störgrößen die in dieser Norm festgelegten Prüfstörgrößen überschreiten, z. B. wenn ein handgehaltenes Sprechfunkgerät in der Nähe einer Einrichtung betrieben wird. In diesen Fällen sollten zusätzliche Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 60050(161):1990	<i>International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 161: Electromagnetic Compatibility</i>
IEC 60318:1970	<i>An IEC artificial ear, of the wideband type, for the calibration of earphones used in audiometry</i>
IEC 61000-4-2:1995	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 2: Electrostatic discharge immunity test – Basic EMC Publication</i>
IEC 61000-4-3:1995	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test – Basic EMC Publication</i>
IEC 61000-4-4:1995	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test – Basic EMC Publication</i>
IEC 61000-4-5:1995	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 5: Surge immunity test – Basic EMC Publication</i>
IEC 61000-4-6:1996	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields</i>
IEC 61000-4-8:1993	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 8: Power frequency magnetic field immunity test</i>
IEC 61000-4-11:1994	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests</i>

IEC/CISPR 22:1997	<i>Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement</i>
ISO 9241-3:1992	<i>Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 3: Visual display requirements</i>
ITU-T Recommendation I.241.1	<i>Telephony</i>
ITU-T Recommendation I.411	<i>Integrated service digital network (ISDN) user network interfaces</i>

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Definitionen aus der ITU-T Recommendation I.411 und der IEC 60050(161). Zusätzlich werden folgende besonderen Definitionen in dieser Norm angewendet:

3.1 Kontinuierliche Schwingung (en: continuous wave, CW): elektromagnetische Wellen, deren aufeinanderfolgenden Schwingungen im eingeschwungenen Zustand sinusförmig und konstant sind und die zur Signalübertragung unterbrochen oder moduliert werden können.

3.2 Funktionsminderung: eine unerwünschte Abweichung der betrieblichen Funktion einer Einrichtung von ihrer bestimmungsgemäßen Funktion aufgrund von elektromagnetischen Störgrößen. Diese Abweichung bedeutet nicht notwendigerweise eine Fehlfunktion oder einen Funktionsausfall.

3.3 Prüfling: eine für Zwecke der Beurteilung verwendete repräsentative ITE oder eine funktionell zusammenwirkende Gruppe von ITE (die ein System bildet), die eine oder mehrere Basiseinheiten umfaßt.

3.4 Einrichtung der Informationstechnik (ITE): es gilt die in IEC/CISPR 22 gegebene Definition.

3.5 Jitter (eines Bildschirms mit Kathodenstrahlröhre (en: cathode ray tube, CRT)): Spitze-zu-Spitze-Schwankung in der geometrischen Anordnung von Bildelementen auf der Betrachteroberfläche eines Bildschirms mit Kathodenstrahlröhre (CRT).

3.6 zeitliche Instabilität (Flicker): der subjektive Eindruck von unbeabsichtigten zeitlichen Leuchtdichteänderungen.

3.7 Anschluß (Tor): Schnittstelle der betrachteten Einrichtung mit der äußeren elektromagnetischen Umgebung (siehe Bild 1).

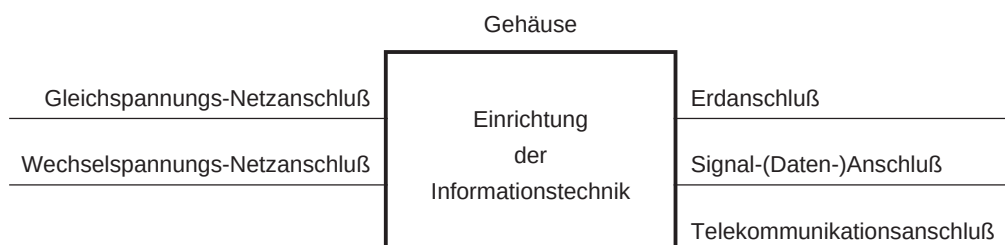


Bild 1: Beschreibung der Anschlüsse (Tore)

3.8 Gehäuse: die physikalische Grenze der Einrichtung, durch die elektromagnetische Felder abstrahlen oder durch die elektromagnetische Felder eintreten können. Bei Einsteckbaugruppen wird die physikalische Grenze durch die Basiseinheit definiert.

3.9 Leitungsanschluß: ein Punkt, an dem eine Leitung oder ein Kabel an die Einrichtung angeschlossen wird. Beispiele sind Signal-(Daten-) und Versorgungsanschlüsse.

3.10 Verbindung: der in dem Netz und der Telekommunikations-Endeinrichtung (TKE) ablaufende Vorgang, der den Austausch von Informationen (Sprache, Bild oder Daten) mit einer anderen TKE durch das Netz ermöglicht.

ANMERKUNG: Die Verbindung muß in der durch den Hersteller festgelegten Weise durchgeführt werden. Für leitungsvermittelte Dienste ist der Datenaustausch als möglich anzusehen, wenn ein Kanal mit einer Übertragungsrate von 64 kBit/s oder vergleichbarem beiden Teilnehmern zur Verfügung steht. Für paketvermittelte Dienste ist der Datenaustausch als möglich anzusehen, wenn ein virtueller Pfad zu der angerufenen TKE aufgebaut ist.

3.11 Verbindungsaufbau: die Prozedur, die einem Teilnehmer oder einem automatischen Verfahren in Zusammenwirken mit dem Netz die Fähigkeit bietet, Informationen mit einer anderen TKE auszutauschen. Siehe die Anmerkung zu 3.10.

3.12 Verbindungsannahme: die Prozedur, die einem Teilnehmer oder einem automatischen Verfahren durch Anreiz aus und in Zusammenwirken mit dem Netz die Fähigkeit bietet, Informationen mit einer anderen TKE auszutauschen. Siehe die Anmerkung zu 3.10.