

	Informationstechnik Installation von Kommunikationsverkabelung Teil 1: Spezifikation und Qualitätssicherung Deutsche Fassung EN 50174-1:2000	DIN EN 50174-1
--	---	--

ICS 35.110

Information technology — Cabling installation —

Part 1: Specification and quality assurance;

German version EN 50174-1:2000

Technologies de l'information — Installation de câblage —

Partie 1: Planification de l'assurance de la qualité;

Version allemande EN 50174-1:2000

Die Europäische Norm EN 50174-1:2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 50174-1 wurde am 2000-08-01 angenommen.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium GUK 715.3 „Informationstechnische Verkabelung von Gebäudekomplexen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Sie wurde von CENELEC/TC 215 „Elektrotechnische Aspekte von Telekommunikationseinrichtungen“ im Rahmen der Normvorhaben zu Kommunikationskabelanlagen ausgearbeitet.

Diese Norm ist die erste einer auf drei Teile angelegten Reihe, welche die vielfältigen Aspekte der Installation von Kommunikationsverkabelung für informationstechnische Zwecke behandelt.

Diese Norm enthält Festlegungen im Zusammenhang mit der Spezifikation der Eigenschaften einer geplanten Kommunikationskabelanlage sowie der dazugehörigen Qualitätssicherung.

DIN EN 50174-2 (VDE 0800 Teil 174-2) enthält Festlegungen zur Installationspraxis in Gebäuden und behandelt u.a. Fragen der elektrischen Sicherheit, der elektromagnetischen Verträglichkeit sowie funktionale Probleme, die wegen der unterschiedlichen Wechselstromverteilungsanlagen nach DIN VDE 0100-300 (VDE 0100 Teil 300) bei der Installation und dem Betrieb von Kommunikationskabelanlagen auftreten können.

Über eine dritte Norm der Reihe EN 50174 mit Festlegungen für die Installation im Freien wird noch beraten.

Des Weiteren nennt die Norm DIN EN 50310 (VDE 0800 Teil 2-310) – ergänzend zu DIN EN 50174-2 (VDE 0800 Teil 174-2) – normative Festlegungen für das unter EMV-Gesichtspunkten beste System einer Wechselstromverteilungsanlage in Gebäuden.

Somit steht für die Gebäudeplanungsphase, die Entwurfsphase der Kommunikationsverkabelung sowie die Planungs-, Realisierungs- und Betriebsphase einer Kommunikationskabelanlage ein aufeinander aufbauendes Normenwerk zur Verfügung, das alle wesentlichen Gesichtspunkte der informationstechnischen Kabelnetze abdeckt.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50174-1(VDE 0800 Teil 174-1):1998-09.

Fortsetzung Seite 2 bis 4
und 39 Seiten EN

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Alphabetische Aufstellung der deutschen Benennungen aus Abschnitt 3.1 „Definitionen“

In der englischen Fassung der Norm sind die Definitionen in Abschnitt 3 alphabetisch geordnet; da die Benummerung der Definitionen in allen Sprachfassungen beizubehalten ist, kann dies in der Deutschen Fassung nicht beibehalten werden. Die folgende alphabetische Aufstellung der entsprechenden deutschen Benennungen mit den betreffenden englischen Benennungen und der Abschnittsnummer soll die Anwendung dieser Norm erleichtern.

Benennung deutsch	Benennung englisch	Nummer
Abnahmeprüfung (einer installierten informationstechnischen Verkabelung)	acceptance test (of installed information technology cabling)	3.1.1
aktive Übertragungseinheit	active transmission equipment	3.1.2
Anschlusspunkt	termination point	3.1.39
anwendungsspezifische Verkabelung	application specific cabling	3.1.3
Arbeitsablauf	work order	3.1.42
Aufzeichnung	record	3.1.36
Brandschutzzone	fire zone	3.1.22
Dienstanbieter	service provider	3.1.37
Eigentümer der Verkabelung	cabling owner	3.1.11
elektromagnetische Störgröße	electromagnetic disturbance	3.1.19
elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	electromagnetic compatibility (EMC)	3.1.18
Endbenutzer	end user	3.1.20
Errichter	builder	3.1.7
Generalunternehmer	main contractor	3.1.28
Gestell	closure	3.1.15
Haupterdungsanschluss	main earthing terminal	3.1.29
Installateur	cabling installer	3.1.9
Instandhaltungspersonal	cabling maintainer	3.1.10
Kabelweg	pathway (cable route, cable way)	3.1.33
Kabelwegesystem	pathway system	3.1.34
Kennzeichner	identifier	3.1.24
kleinster Biegeradius (im Betrieb)	minimum bend radius (operating)	3.1.31
kleinster Biegeradius (während der Installation)	minimum bend radius (installation)	3.1.30
Kommunikationsverkabelung	cabling system	3.1.13
Lieferant der Kommunikationsverkabelung	cabling system supplier	3.1.14
Lieferant der Verkabelungskomponenten	cabling component supplier	3.1.12
Markierung	label	3.1.26
öffentlicher Dienstanbieter	public network provider	3.1.35
passive Übertragungseinrichtung	passive transmission equipment	3.1.32
Potentialausgleich	equipotential bonding	3.1.21
Rahmen	frame	3.1.23

Benennung deutsch	Benennung englisch	Nummer
Raum	space	3.1.38
redundante Verkabelung	back-up cabling	3.1.4
Schrank	cabinet	3.1.8
Störfestigkeit (gegenüber einer Störgröße)	immunity (to a disturbance)	3.1.25
Symmetrierglied	balun	3.1.6
symmetrische Anwendung	balanced application	3.1.5
Übertragungssystem	transmission system	3.1.40
unsymmetrische Anwendung	unbalanced application	3.1.41
Verbindungstechnik	connecting hardware	3.1.16
Verkabelungsstrecke	link	3.1.27
Zone	zone	3.1.43
Zugdose	draw box	3.1.17

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 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.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50173:1995 + A1:2000 + Corrigendum März 2000	ISO/IEC 11801:1995 + A1:1999 + A2:1999	DIN EN 50173:2000-07	–
EN 50174-2:2000	–	DIN EN 50174-2 (VDE 0800 Teil 174-2):2001-07	VDE 0800 Teil 174-2
EN 50310:2000	–	DIN EN 50310 (VDE 0800 Teil 2-310):2001-07	VDE 0800 Teil 2-310
–	ISO/IEC 14763-1:1999	–	–

Nationaler Anhang NB
(informativ)
Literaturhinweise

DIN EN 50173, *Informationstechnik – Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme; Deutsche Fassung EN 50173:1995 + A1:2000 + Corrigendum März 2000.*

DIN EN 50174-2 (VDE 0800 Teil 174-2), *Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung – Teil 2: Installationsplanung und -praktiken in Gebäuden; Deutsche Fassung EN 50174-2:2000.*

DIN EN 50310 (VDE 0800 Teil 2-310), *Informationstechnik – Anwendung von Maßnahmen für Potentialausgleich und Erdung in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik; Deutsche Fassung EN 50310:2000.*

Deutsche Fassung

Informationstechnik
Installation von Kommunikationsverkabelung
Teil 1: Spezifikation und Qualitätssicherung

Information technology – Cabling installation
Part 1: Specification and quality assurance

Technologies de l'information – Installation de
câblage
Partie 1 : Planification de l'assurance de la
qualité

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2000-08-01 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

Diese Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 215 „Elektrotechnische Aspekte von Telekommunikationseinrichtungen“ im Rahmen der Mandate M/212 über „Telecommunications cable and cabling systems“ und M/239 über „Air traffic management equipment and systems“ ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2000-08-01 als EN 50174-1 angenommen.

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): 2001-08-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2003-08-01

Diese Norm besteht aus drei Teilen. Alle drei Teile unterstützen die Spezifikation, Ausführung und den Betrieb informationstechnischer Verkabelung unter Verwendung sowohl von Komponenten für symmetrische Kupferverkabelung wie auch Lichtwellenleiterverkabelung. Diese Komponenten werden eingesetzt, um entweder Verkabelungslösungen entsprechend den Entwurfsanforderungen von EN 50173 zu unterstützen oder die Anforderungen einer oder mehrerer anwendungsspezifischer Normen (wie EN 50098-1 oder EN 50098-2) zu erfüllen.

Dieser Teil, EN 50174-1, sollte in Verträgen zwischen den Errichtern von Kommunikationsverkabelung und deren Kunden zitiert werden. Jedoch erlauben die in vielen Abschnitten unterstützten Wahlmöglichkeiten keine Konformitätsaussage. Aus diesem Grund sollte die Norm sorgfältig gelesen werden, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Norm (durch die Verwendung des Wortes „muss“ festgelegt) eingehalten werden, wo Konformität im Sinne eines Vertragsverhältnisses gefordert ist.

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

In dieser Norm sind die Anhänge A und B informativ.

Inhalt

	Seite
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Definitionen und Abkürzungen	7
3.1 Definitionen	7
3.2 Abkürzungen	10
4 Betrachtungen zur Spezifikation	10
4.1 Einführung	10
4.2 Verkabelungsinfrastruktur	11
4.3 Gebäudeumgebung (Gesichtspunkte der Umgebung)	12
4.4 Auswahl der Verkabelungskomponenten	13
4.5 Anschlusspunkte	14
4.6 Gestelle	16
4.7 Rahmen und Schränke	16
4.8 Kabelwege	20
4.9 Flexibilität	21
4.10 Weitverkehrsverbindungen	21
5 Qualitätssicherung	22
5.1 Allgemeines	22
5.2 Spezifikation der Installation	22
5.3 Qualitätsplan	27
6 Dokumentation	29
6.1 Allgemeine Anforderungen	29
6.2 Abschließende Dokumentation der Verkabelung	29
7 Verwaltung der Verkabelung	30
7.1 Einführung	30
7.2 Kennzeichner	30
7.3 Aufzeichnungen	31
7.4 Dokumentation	31
7.5 Anleitung zur Auslegung eines Systems zur Verkabelungsverwaltung	32
8 Instandsetzung und Instandhaltung	33
8.1 Einführung	33
8.2 Instandhaltung	34
Anhang A (informativ) Verträglichkeit von Übertragungsverfahren, die in einer informationstechnischen Verkabelung im selben Kabel betrieben werden	35
Anhang B (informativ) Auflegen von Kabeln auf Anschlussleisten in Etagenverteilern	38
Literaturhinweise	39

Einleitung

In Gebäuden hat die Infrastruktur für informationstechnische Verkabelung eine ähnliche Bedeutung wie diejenige anderer grundlegender Gebäudeeinrichtungen, wie z. B. Heizung, Beleuchtung und Niederspannungsversorgung. Wie im Falle anderer Einrichtungen können Unterbrechungen dieser Versorgung schwerwiegende Folgen haben. Geringe Dienstqualität aufgrund nicht vorhandener Planung, Verwendung ungeeigneter Komponenten, fehlerhafte Installation, schlechte Systemverwaltung oder mangelhafte Unterstützung können die Effektivität einer Organisation beeinträchtigen.

Die vier Phasen einer erfolgreichen Errichtung und Installation informationstechnischer Verkabelung sind:

- a) der Entwurf - die Auswahl der Verkabelungskomponenten und ihre Konfiguration;
- b) die Spezifikation - die detaillierte Anforderung an die Verkabelung, ihre Einbringung und zugehörige Gebäudedienste, welche die besondere(n) Umgebung(en) im Gebäude behandeln, sowie die anzuwendenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung;
- c) die Ausführung - die physikalische Installation in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Spezifikation;
- d) der Betrieb - das Management der Verbindungen und die Instandhaltung der Übertragungseigenschaften während der Lebensdauer der Verkabelung.

Diese Europäische Norm besteht aus drei Teilen und behandelt die Spezifikation, die Ausführung sowie Gesichtspunkte des Betriebes. Die Gesichtspunkte zum Entwurf werden von EN 50173 und/oder anderen Anwendungsnormen behandelt.

Dieser Teil, EN 50174-1, richtet sich an die Personen in der Planungsphase der Installation sowie an diejenigen, die für die Qualitätsplanung und den Betrieb der Installation verantwortlich sind. Er enthält Anforderungen und Anleitungen für die Spezifikation und Qualitätssicherung der informationstechnischen Verkabelung, indem er:

- die während der Spezifikation der Verkabelung zu berücksichtigenden Gesichtspunkte;
- die Dokumentation der und Verfahren für die Qualitätssicherung;
- Anforderungen an die Dokumentation und Verwaltung der Verkabelung;
- Empfehlungen für die Instandsetzung und Instandhaltung

festlegt.

EN 50174-2 und EN 50174-3 richten sich an diejenigen Personen, die direkt in die Ausführungsphase der Installation eingebunden sind. EN 50174-2 ist innerhalb und EN 50174-3 außerhalb von Gebäuden anzuwenden.

Diese Normen enthalten ausführliche Anforderungen und Anleitung bezüglich der Installationsplanung und der Installationspraktiken, indem sie folgendes festlegen:

- 1) die Planungsstrategie und -anleitung in Abhängigkeit von der Anwendung, der elektromagnetischen Umgebung, der Gebäudeinfrastruktur, den Einrichtungen usw.;
- 2) Entwurfs- und Installationsregeln für Kupfer- und Lichtwellenleiterverkabelung in Abhängigkeit von der Anwendung, der elektromagnetischen Umgebung, der Gebäudeinfrastruktur, den Einrichtungen usw.;
- 3) Anforderungen an den zufriedenstellenden Betrieb der Verkabelung in Abhängigkeit von der Anwendung, der elektromagnetischen Umgebung, der Gebäudeinfrastruktur, den Einrichtungen usw.;
- 4) die anzuwendenden Praktiken und Prozeduren, um sicherzustellen, dass die Verkabelung entsprechend der Spezifikation installiert ist.

Darüber hinaus sollten die Informationen aus EN 50174-2 und EN 50174-3 dazu verwendet werden, die detaillierte Spezifikation der Installation entsprechend dieser Norm zu erstellen.

Bild 1 zeigt die Zusammenhänge zwischen den von TC 215 ausgearbeiteten Normen für informationstechnische Verkabelung; dies sind Normen für den Entwurf von Kommunikationsverkabelungen (Normen der Reihe EN 50098, EN 50173), Normen für die Installation von Kommunikationsverkabelungen (Normen der Reihe EN 50174) und Anforderungen an den Äquipotentialausgleich (EN 50310):

Gebäudeplanungsphase	Verkabelungsentwurfsphase	Planungsphase	Ausführungsphase	Betriebsphase
EN 50310 5.2: Gemeinsame Potentialausgleichsanlage (CBN) in einem Gebäude 6.3: Wechselstromverteilungsanlage und Anschluss des Schutzleiters	EN 50173 oder (und) EN 50098-1 oder (und) EN 50098-2 oder (und) andere Anwendungsnormen	EN 50174-1 4: Betrachtungen zur Spezifikation 5: Qualitätssicherung 7: Verwaltung der Verkabelung und EN 50174-2 4: Sicherheitsanforderungen 5: Allgemeine Festlegungen für die Verlegung von metallener Verkabelung und Lichtwellenleiterverkabelung 6: Zusätzliche Festlegungen für die Verlegung metallener Verkabelung 7: Zusätzliche Festlegungen für die Verlegung von Lichtwellenleiterverkabelung und EN 50174-3 und (für Potentialausgleich) EN 50310 5.2: Gemeinsame Potentialausgleichsanlage (CBN) in einem Gebäude 6.3: Wechselstromverteilungsanlage und Anschluss des Schutzleiters	EN 50174-1 6: Dokumentation 7: Verwaltung der Verkabelung und EN 50174-2 4: Sicherheitsanforderungen 5: Allgemeine Festlegungen für die Verlegung von metallener Verkabelung und Lichtwellenleiterverkabelung 6: Zusätzliche Festlegungen für die Verlegung metallener Verkabelung 7: Zusätzliche Festlegungen für die Verlegung von Lichtwellenleiterverkabelung und EN 50174-3 und (für Potentialausgleich) EN 50310 5.2: Gemeinsame Potentialausgleichsanlage (CBN) in einem Gebäude 6.3: Wechselstromverteilungsanlage und Anschluss des Schutzleiters	EN 50174-1 5: Qualitätssicherung 7: Verwaltung der Verkabelung 8: Instandsetzung und Instandhaltung

Bild 1 - Zusammenhang zwischen Normen der Reihe EN 50174 und anderen Entwurfsnormen

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die grundlegenden Anforderungen an die Planung, die Ausführung und den Betrieb von informationstechnischer Verkabelung unter Verwendung von symmetrischer Kupferverkabelung und Lichtwellenleiterverkabelung fest. Diese Norm gilt für:

- a) Verkabelung, die zur Unterstützung bestimmter analoger und digitaler Telekommunikationsdienste einschließlich Sprachdienste ausgelegt wurde;
- b) anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen, die nach EN 50173 ausgelegt und zur Unterstützung einer Vielzahl von Telekommunikationsdiensten vorgesehen sind.

Diese Norm richtet sich an Personen, die mit der Beschaffung, der Installation und dem Betrieb informationstechnischer Verkabelung befaßt sind. Darüber hinaus richtet sich diese Norm an:

- Architekten, Gebäudeplaner und Errichter;
- Generalunternehmer;
- Entwickler, Lieferanten, Installateure, Instandhaltungspersonal und Besitzer informationstechnischer Verkabelung;
- Anbieter öffentlicher Netze und örtliche Diensteanbieter;
- Endbenutzer.

Diese Norm ist in bestimmten gefährlichen Umgebungen anwendbar, schließt jedoch zusätzliche Anforderungen nicht aus, die unter bestimmten Umständen zutreffen, wie z. B. von Elektrizitätsversorgungsunternehmen und elektrifizierten Eisenbahnunternehmen festgelegt.

Dieser Teil der Norm:

- c) leitet zur Vorbereitung und Vereinbarung einer Installationsspezifikation, welche die informationstechnische Verkabelung, ihre Unterbringung und zugehörige Gebäudedienste umfasst, an;
- d) legt Installations- und Abnahmepraktiken fest und ermöglicht so die Vereinbarung eines Qualitätsplanes zum Nachweis der Übereinstimmung mit der Installationsspezifikation.

Diese Norm enthält keine Festlegungen an die Leistungsfähigkeit von Verkabelungskomponenten, Auslegung von Verkabelungsstrecken oder Leistungsfähigkeit im installierten Zustand; für anwendungsneutrale Verkabelung sollte auf EN 50173 oder die zutreffenden Anwendungsnormen verwiesen werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 50173, *Informationstechnik – Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme*.

EN 50174-2, *Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung – Teil 2: Installationsplanung und Installationspraktiken in Gebäuden*.

EN 50174-3 ¹⁾, *Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung – Teil 3: Installationsplanung und Installationspraktiken im Freien*.

EN 50310, *Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik*.

ISO/IEC 14763-1, *Information technology – Implementation and operation of customer premises - Part 1: Administration*.

¹⁾ Derzeit Komitee-Entwurf.

3 Definitionen und Abkürzungen

3.1 Definitionen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Definitionen zusätzlich zu denjenigen von EN 50173.

ANMERKUNG Soweit möglich, wurden Definitionen aus den Normen der Reihe IEC 60050 bzw aus HD 384.2 S1 übernommen; dies ist in eckigen Klammern angegeben.

3.1.1

Abnahmeprüfung (einer installierten informationstechnischen Verkabelung)

vertraglich festgelegte Prüfung zum Nachweis gegenüber dem Kunden, dass die installierte Verkabelung bestimmte Anforderungen ihrer Spezifikation erfüllt

[abgeleitet aus 151-15-20 von IEC 60050-151:1978]

3.1.2

aktive Übertragungseinrichtung

Gerät, das für die Bereitstellung einer bestimmten Anwendung benötigt wird (z. B. Sternverteiler, Router)

3.1.3

anwendungsspezifische Verkabelung

Verkabelung, die zur Einhaltung der Anforderungen eines bestimmten Übertragungsverfahrens installiert wurde und die nicht notwendigerweise andere Übertragungsverfahren unterstützt

3.1.4

redundante Verkabelung

Verkabelung, die nur für den Fall installiert ist, dass andere Verkabelungsstrecken ausfallen oder unbrauchbar werden

3.1.5

symmetrische Anwendung

Übertragungsverfahren, das für die Verwendung mit symmetrischer Verkabelung entwickelt wurde

3.1.6

Symmetrierglied

Einrichtung zur Umformung einer unsymmetrischen Spannung in eine symmetrische Spannung oder umgekehrt

[161-14-37 von IEC 60050-161:1990]

3.1.7

Errichter

Person, welche die Errichtung eines Gebäudes in Auftrag gibt. Der Errichter erteilt die erforderliche Genehmigung für den praktischen Entwurf der Telekommunikationsinfrastruktur in und zwischen Gebäuden

3.1.8

Schrank

geschlossene Einheit mit zusätzlichen Sicherheitsmerkmalen, die zur Aufnahme von Gestellen und anderen Geräten einschließlich passiver und aktiver Übertragungseinrichtungen vorgesehen ist

3.1.9

Installateur

Person, welche die Verkabelung und zugehörigen Bestandteile der informationstechnischen Verkabelung installiert

3.1.10

Instandhaltungspersonal

Personal, das die informationstechnische Verkabelung instandhält

3.1.11

Eigentümer der Verkabelung

Person, der die informationstechnische Verkabelung gehört

3.1.12

Lieferant der Verkabelungskomponenten

Person, welche die Verkabelungskomponenten und zugehörigen Materialien liefert

3.1.13

Kommunikationsverkabelung

bestimmte Kombination von Kabeln, Verbindungstechnik und anderen Komponenten, die als eine Einheit geliefert wird

3.1.14

Lieferant der Kommunikationsverkabelung

Person, welche alle Verkabelungskomponenten und zugehörigen Materialien in der Gestalt liefert, dass diese eine passive Kommunikationsverkabelung bilden

3.1.15

Gestell

Anlage oder Einrichtung in entweder frei zugänglicher oder geschlossener Ausführung, die zur Aufnahme von sowohl dauerhaft, teilweise dauerhaft als auch demontierbar installierter Verbindungstechnik vorgesehen ist

3.1.16

Verbindungstechnik

Einrichtung oder eine Kombination von Einrichtungen, die zur Verbindung von zwei Kabeln oder Verseil-elementen benutzt wird

3.1.17

Zugdose

Platz im Kabelwegsystem, der während der Kabelinstallation die Kabelverlegung derart erlaubt, dass die Biege- und Ziehkraftanforderungen eingehalten werden

3.1.18

elektromagnetische Verträglichkeit

die Fähigkeit eines Gerätes, einer Einrichtung oder eines Systems, in seiner elektromagnetischen Umgebung zufriedenstellend zu funktionieren, ohne unzulässige elektromagnetische Störgrößen gegenüber seiner Umgebung zu erzeugen

3.1.19

elektromagnetische Störgröße

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

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

[161-11-05 von IEC 60050-161:1990]

3.1.20

Endbenutzer

Person, die Telekommunikationsdienste fordert oder anwendet

3.1.21

Potentialausgleich

elektrische Verbindung, die die Körper elektrischer Betriebsmittel und fremde leitfähige Teile auf gleiches oder annähernd gleiches Potential bringt

[826-04-09 von HD 384.2 S1:1986]

3.1.22

Brandschutzzone

durch Brandmauern klar definierter Bereich

3.1.23

Rahmen

offene Einrichtung, die zur Aufnahme von Gestellen und anderen Geräten einschließlich passiver und aktiver Übertragungsgeräte vorgesehen ist

3.1.24

Kennzeichner

eindeutige Informationseinheit, die es erlaubt, eine bestimmte Komponente der Telekommunikationsinfrastruktur in den Verwaltungsaufzeichnungen zu identifizieren

3.1.25

Störfestigkeit (gegenüber einer Störgröße)

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

[161-11-20 von IEC 60050-161:1990]

3.1.26

Markierung

Mittel zur deutlichen Kennzeichnung einer bestimmten Komponente der Telekommunikationsinfrastruktur mit ihrem Kennzeichner und (wahlweise) anderer Information

3.1.27

Verkabelungsstrecke

Übertragungsweg zwischen zwei beliebigen Schnittstellen der Verkabelung

ANMERKUNG Die Definition der Verkabelungsstrecke in EN 50173 schließt Geräteverbindungskabel und Geräteanschlusskabel aus.

3.1.28

Generalunternehmer

für die Beauftragung von Unterauftragnehmern verantwortliche Person

3.1.29

Haupterdungsanschluss

Klemme oder Schiene, die vorgesehen ist, die Schutzleiter, die Potentialausgleichsleiter und gegebenenfalls die Leiter für die Funktionserdung mit der Erdungsleitung zu verbinden

[826-04-08 von HD 384.2 S1:1986]

3.1.30

kleinster Biegeradius (während der Installation)

vom Kabelhersteller bzw. Lieferanten festgelegter kleinster Radius, in dem ein Kabel während der Installation gebogen werden darf

3.1.31

kleinster Biegeradius (im Betrieb)

vom Kabelhersteller bzw. Lieferanten festgelegter kleinster Radius, in dem ein Kabel nach der Installation und in seiner endgültigen Betriebsposition gebogen werden darf

3.1.32

passive Übertragungseinrichtung

nicht-aktive Einrichtung, um eine bestimmte Anwendung in Verbindung mit einer aktiven Übertragungseinrichtung zur Verfügung zu stellen

ANMERKUNG Beispiele sind Symmetrierglieder, Filter, Adapter und Geräteverbindungskabel

3.1.33

Kabelweg

festgelegte Kabelführung für Kabel zwischen den festgelegten Anschlusspunkten

3.1.34

Kabelwegsystem

durch Markierungen gekennzeichnete Bereich oder Volumen, oder ein spezifisches Kabelführungssystem, einschließlich der in den Normen der Reihen EN 50085 und EN 50086 festgelegten

3.1.35

öffentlicher Dienstanbieter

Derjenige, der dem Endanwender öffentliche Netzdienste zur Verfügung stellt und der sich über eine bestimmte Entfernung auf die Bereitstellung informationstechnischer Verkabelung in einem Teil des Standortes verlassen muss

3.1.36

Aufzeichnung

Gesamtheit der Information über oder bezogen auf ein bestimmtes Element der Telekommunikationsinfrastruktur