OVE EN 50174-1

Ausgabe: 2018-11-01

Informationstechnik –
Installation von Kommunikationsverkabelung
Teil 1: Installationsspezifikation und Qualitätssicherung

Information technology – Cabling installation –
Part 1: Installation specification and quality assurance

Technologies de l'information – Installation de câblages –
Partie 1: Spécification de l'installation et assurance de la qualité

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2018.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 587 63 73-99

ICS	35.110
Ident (IDT) mit	EN 50174-1:2018
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/TK IT-EG Informationstechnologie, Telekommunikation und Elektronik

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50174-1:2018 hat den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser nationalen elektrotechnischen Norm ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) von CENELEC werden gemäß den CENELEC-Regeln durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der nationalen elektrotechnischen Normen übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz OVE vorangestellt wird.
Die nachstehende Tabelle listet jene nationalen elektrotechnischen Normen auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	Nationale elektrotechnische Norm
HD 60364 (alle Teile)	IEC 60364 (alle Teile)	ÖVE-EN 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001 (nicht ident) (alle Teile)

ÖVE-EN 1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V

ÖVE/ÖNORM E 8001 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale (elektrotechnische) Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2021-05-21 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 50174-1:2015-04-01.

Copyright OVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 50174-1

Juni 2018

ICS 35.110

Ersetzt 50174-1:2009

Deutsche Fassung

Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung – Teil 1: Installationsspezifikation und Qualitätssicherung

Information technology – Cabling installation – Part 1: Installation specification and quality assurance

Technologies de l'information – Installation de câblages – Partie 1: Spécification de l'installation et assurance de la qualité

Copyright OVE

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-05-21 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50174-1:2018 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich und Konformität ... 10

1.1 Anwendungsbereich ... 10

1.2 Konformität ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe und Abkürzungen ... 11

3.1 Begriffe ... 11

3.2 Abkürzungen ... 16

4 Anforderungen an die Spezifikation der Installation von informationstechnischer Verkabelung ... 16

4.1 Dokumentation ... 16

4.1.1 Allgemeines ... 16

4.1.2 Installationsspezifikation ... 17

4.1.3 Technische Spezifikation ... 19

4.1.4 Arbeitsbeschreibung ... 24

4.1.5 Qualitätsplan ... 26

4.1.6 Änderungskontrolle ... 26

4.2 Planung ... 27

4.2.1 Anforderungen an die Trennung von Stromversorgungsleitungen und informationstechnischer Verkabelung ... 27

4.2.2 Hausübergabepunkte (HÜP) ... 27

4.2.3 Kabelwege ... 28

4.2.4 Empfehlungen für die informationstechnische Verkabelung ... 29

4.2.5 Schränke, Rahmen und Gestelle ... 29

4.2.6 Halterungen ... 31

4.2.7 Anschlusspunkte ... 31

4.2.8 Räumlichkeiten ... 32

4.3 Produkte und Verfahren ... 32

4.3.1 Allgemeine Anforderungen ... 32

4.3.2 Kabelwegsysteme ... 33

4.3.3 Komponenten ... 34

4.3.4 Etiketten ... 34

4.4 Bereitstellung externer Netzdienste ... 34

4.4.1 Anforderungen ... 34

4.4.2 Empfehlungen ... 35

4.5 Betriebsabläufe ... 35

4.5.1 Allgemeine Anforderungen ... 35

Copyright OVE

Seite

4.5.2 Anforderungen für die Verwaltung 35
4.5.3 Schutz vor Entladung statischer Elektrizität (ESD) 38
4.6 Instandhaltung 39
4.6.1 Anforderungen 39
4.6.2 Empfehlungen 40
5 Anforderungen für Installateure von informationstechnischer Verkabelung 40
5.1 Dokumentation und Systemverwaltung 40
5.1.1 Anforderungen an die Installationsspezifikation 40
5.1.2 Qualitätsplan 40
5.1.3 Anforderungen an den Installationsterminplan 41
5.1.4 Anforderungen an die Installationsanleitung 41
5.1.5 Anforderungen an die Änderungskontrolle 42
5.1.6 Dokumentation der installierten Verkabelung 42
5.2 Produkte und Verfahren 42
5.2.1 Verträglichkeit von Verkabelungskomponenten 42
5.2.2 Abnahme von Verkabelungskomponenten 42
5.2.3 Kalibrierung und Normalisierung von Prüf- und Messgeräten 43
5.2.4 Kabelwegsysteme 43
5.2.5 Etikettierung 43
5.3 Energieversorgungen 43
5.4 Absprachen 43
5.4.1 Kabelwege 43
5.4.2 Schränke, Rahmen und Gestelle 43
5.4.3 Halterungen 44
6 Komplexität der Installation und des Betriebs 44
6.1 Anforderungen 44
6.2 Empfehlungen 44
Anhang A (normativ) Mindestanforderungen an technische Spezifikationen und Qualitätspläne 46
A.1 Allgemeines 46
A.2 Technische Spezifikation 46
A.3 Qualitätsplan 46
Anhang B (normativ) Aufrechterhaltung der Polarität: Verbindungstechnik für Mehrfachlichtwellenleiter 47
B.1 Allgemeines 47
B.2 Verbindungstechnik mit Duplex-Schnittstellen 47
B.2.1 Duplex-Steckverbinder, -Adapter und -Schnüre 47
B.2.2 Polarität der installierten Verkabelungssegmente 49
B.2.3 Methode der symmetrischen Positionierung 49
B.2.4 Methode der umgedrehten Paarpositionierung 50

Copyright OVE

EN 50174-1:2018

Seite

Anhang C (informativ) Aufrechterhaltung der Polarität: Verbindungstechnikschnittstellen für Mehrfaserverbindungen ... 52
C.1 Verbindungstechnikschnittstellen für Mehrfaserverbindungen mit 12 Lichtwellenleitern je Reihe ... 52
C.1.1 Allgemeines ... 52
C.1.2 Komponenten für Mehrfaserverbindungstechnik ... 52
C.1.2.1 Allgemeines ... 52
C.1.2.2 Kabel und Rangierschnüre für Mehrfasersteckverbinder ... 53
C.1.2.3 Adapter für Mehrfasersteckverbinder ... 53
C.1.2.4 Adapterschnüre für Duplexverkabelung ... 53
C.1.3 Verfahren der Mehrfaserverbindung ... 54
C.1.3.1 Duplexverkabelung ... 54
C.1.3.2 Mehrfaserverkabelung ... 55
C.2 Verbindungstechnikschnittstellen für Mehrfaserverbindungen mit mehr als 12 Lichtwellenleitern je Reihe ... 56
Anhang D (informativ) Anschluss symmetrischer Kupferkabel an Anschlussleisten in Verteilern ... 57
D.1 Allgemeines ... 57
D.2 Verwendung desselben Verbindertyps an beiden Enden des Kabels ... 57
D.3 Verwendung von unterschiedlichen Typen von Verbindern an jedem Ende des Kabels ... 57
D.4 Beziehung zwischen den Stiften des Verbinders nach EN 60603-7 und den Kontakten einer Anschlussleiste ... 57
Anhang E (informativ) Verträglichkeit von Übertragungssystemen (symmetrisch und unsymmetrisch), die in einer informationstechnischen Verkabelung im selben Kabel betrieben werden ... 59
E.1 Allgemeines ... 59
E.2 Empfehlungen zum Mischen von Diensten in einem Kabel ... 59
E.3 Faktoren, die zum Erreichen einer zufriedenstellenden Leistung zu berücksichtigen sind ... 59
E.3.1 Allgemeines ... 59
E.3.2 Faktoren, die das störende Übertragungssystem betreffen ... 60
E.3.3 Eigenschaften der Verkabelung ... 60
E.3.3.1 Nebensprechdämpfung ... 60
E.3.3.2 Einfügedämpfung ... 60
E.3.3.3 Anschluss ... 61
E.3.4 Gestörtes Übertragungssystem ... 61
E.4 Leitlinien zur Reduzierung der Störungen zwischen Übertragungssystemen im selben Kabel ... 61
E.5 Qualifizierung der Verkabelung ... 61
E.6 Besondere Anforderungen und Empfehlungen zur Installation ... 61
E.7 Kabelführung ... 61
E.8 Vorschriften ... 62
Anhang F (normativ) Stichprobenpläne und Ergebnisse im Toleranzbereich ... 63
F.1 Stichprobenpläne ... 63

Copyright OVE

Seite

F.1.1 Allgemeines 63
F.1.2 Symmetrische Verkabelung nach Normen der Reihe EN 50173 63
F.1.3 Lichtwellenleiterverkabelung nach Normen der Reihe EN 50173 66
F.2 Ergebnisse im Toleranzbereich 67
F.2.1 Prüfergebnisse im Toleranzbereich 67
F.2.2 Anforderungen 67
F.2.3 Empfehlungen 68
F.2.4 Symmetrische Verkabelung nach Normen der Reihe EN 50173 68
F.2.5 Lichtwellenleiterverkabelung 68
F.3 Ergebnisse, die nicht den Anforderungen entsprechen 68
Anhang G (informativ) Brandverhalten von Kabeln 69
G.1 Euro-Klassenbezeichnung 69
G.2 Anwendung von Kabeln mit einer bestimmten Euro-Klassenbezeichnung 69
Literaturhinweise 71

Bilder

Bild 1 – Schematischer Zusammenhang zwischen der Normenreihe EN 50174 und anderen relevanten Normen 9
Bild 2 – Schematische Übersicht über die Qualitätssicherung 17
Bild 3 – Leiterstrom für Fernspeisungsanwendungen nach ISO/IEC/IEEE 8802-3 21
Bild 4 – Beispiele für Etiketten zur Angabe der RP-Kategorie einer Fernspeisungsinstallation 38
Bild B.1 – Duplex-Steckverbinder 48
Bild B.2 – Duplex-Adapter 48
Bild B.3 – Duplex-Rangierschnur 48
Bild B.4 – Ansichten von ausgekreuzten Rangierschnüren 49
Bild B.5 – Reihenfolge der Lichtwellenleiter- und Adapteranordnung in Verteilerfeldern bei der symmetrischen Positionierung 50
Bild B.6 – Reihenfolge der Lichtwellenleiter- und Adapteranordnung in Verteilerfeldern bei der Methode der umgedrehten Paarpositionierung 51
Bild C.1 – Kabel oder Rangierschnur für Mehrfasersteckverbinder (Kodierungen oben) 53
Bild C.2 – Adapter für Mehrfasersteckverbinder mit ausgerichteten Kodierungen 53
Bild C.3 – Adapterschnur 54
Bild C.4 – Verfahren zur Verbindung bei Duplexverkabelung 55
Bild C.5 – Verbindungsverfahren für Mehrfaserverkabelung 56
Bild F.1 – Schema der Grenzen für Prüfergebnisse 67

Tabellen

Tabelle 1 – Sachlicher Zusammenhang zwischen Normen der Reihe EN 50174 und weiteren Normen für Kommunikationskabelanlagen 9
Tabelle 2 – Kategorien und Maßnahmen der Installation von Fernspeisungsverkabelung 20
Tabelle 3 – Mindestanforderungen an ein Verwaltungssystem 36
Tabelle 4 – Mindestanforderungen an ein Verwaltungssystem in Betrieb 37

Copyright OVE

EN 50174-1:2018

Seite

Tabelle 5 – Komplexitätsgrad der Installation 44

Tabelle 6 – Komplexitätsgrad im Betrieb 45

Tabelle A.1 – Mindestanforderungen an eine technische Spezifikation 46

Tabelle A.2 – Mindestanforderungen an einen Qualitätsplan 46

Tabelle B.1 – Farbcodeschema für Lichtwellenleiter 47

Tabelle D.1 – Beispiele für die Beziehung zwischen den Stiften nach Normenreihe EN 60603-7 und den Kontakten von Anschlussleisten 58

Tabelle F.1 – Prüfparameter für eine installierte symmetrische Verkabelung 63

Tabelle F.2 – Prüfparameter für eine installierte Lichtwellenleiterverkabelung 66

Tabelle G.1 – Euro-Klassenbezeichnungen und die zugrunde liegenden Normen 70

Copyright OVE

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 50174-1:2018) wurde vom Technischen Komitee CLC/TC 215 „Elektrotechnische Aspekte von Telekommunikationseinrichtungen“ erarbeitet.

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): 2019-05-21

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-05-21

Dieses Dokument ersetzt EN 50174-1:2009, EN 50174-1:2009/A1:2011 und EN 50174-1:2009/A2:2014.

Reihe EN 50174 umfasst drei Teile. Alle drei Teile unterstützen die Spezifikation, die Ausführung und den Betrieb informationstechnischer Verkabelung. Es bestehen spezifische Anforderungen an Kommunikationskabelanlagen, die mit den in der Normenreihe EN 50173 gestellten Entwurfsanforderungen im Einklang stehen. Die drei Teile der Normenreihe gelten jedoch auch für anders ausgelegte Verkabelung, einschließlich der, die EN 50700 entspricht.

Dieser Teil, EN 50174-1, behandelt die Spezifikation, Qualitätssicherung, Dokumentation und Verwaltung der zu installierenden informationstechnischen Verkabelung sowie ihren späteren Betrieb und die Instandhaltung. Er behandelt getrennt die Zuständigkeiten des Installateurs der informationstechnischen Verkabelung und des Gebäudeeigentümers oder seines Beauftragten und ist dafür vorgesehen, in Verträgen zwischen den Errichtern von Kommunikationsverkabelung zitiert zu werden.

Nicht berücksichtigt werden diejenigen Aspekte der Installation, die mit der Freiraumausbreitung von Signalen zwischen Sendern, Empfängern oder deren zugehörigen Antennensystemen (z. B. drahtlos, Funk, Mikrowellen oder Satellit) verbunden sind.

Diese Ausgabe von EN 50174-1:

a) überarbeitet die Anforderungen an die Fernspeisung mit den Stromversorgungswerten nach IEEE 802.3bt (in Vorbereitung);

b) aktualisiert verschiedene Anforderungen (z. B. in 4.2.5.1 an Gestelle, Rahmen und Schränke und in Tabelle 4 über das Ausmaß der Komplexität der Installation);

c) überarbeitet den Anhang B über Lichtwellenleiter-Verbindungstechnik, woraus sich normative Anforderungen (Anhang B) und informative Empfehlungen (Anhang C) ergeben;

d) führt einen neuen Anhang G mit Informationen über Euro-Klassen zur Festlegung des Brandverhaltens von Kabeln ein.

Copyright OVE

Einleitung

Die Bedeutung der von der Infrastruktur für informationstechnische Verkabelung gebotenen Dienste ist ähnlich der von Gebäudeeinrichtungen wie Heizung, Beleuchtung und Stromversorgung. Wie im Fall dieser Einrichtungen können Unterbrechungen informationstechnischer Dienste schwerwiegende Folgen haben. Eine geringe Dienstqualität aufgrund nicht vorhandener Planung, Verwendung ungeeigneter Komponenten, fehlerhafter Errichtung und Installation, schlechter Systemverwaltung oder mangelhafter Unterstützung kann die Effektivität einer Organisation beeinträchtigen.

Es gibt vier Phasen einer erfolgreichen Errichtung und Installation informationstechnischer Verkabelung. Diese sind

a) Entwurf;

b) Spezifikation – die detaillierte Anforderung an die Verkabelung, einschließlich der Planung ihrer Einbringung und zugehörigen Gebäudedienste, welche die besondere Umgebung (z. B. elektromagnetische Einwirkungen) im Gebäude behandeln, sowie die anzuwendenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung;

c) Installation – in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Spezifikation;

d) 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 Installation sowie Gesichtspunkte des Betriebes. Die Normenreihe EN 50173 und andere Anwendungsnormen behandeln Gesichtspunkte zum Entwurf.

EN 50174-1 wird in der Spezifikationsphase angewendet. Sie behandelt

– die Spezifikation der Installation, Verfahren der Qualitätssicherung und Dokumentation;

– Dokumentation und Verwaltung;

– Betrieb und Instandhaltung.

Dieser Teil, EN 50174-2 und EN 50174-3 richten sich an Personen, die direkt in die Gesichtspunkte der Planung (in der Spezifikationsphase) und Installationsphase eingebunden sind. EN 50174-2 ist innerhalb und EN 50174-3 außerhalb von Gebäuden anzuwenden.

Diese Europäische Norm ist auch für folgende Personen von Bedeutung:

- Architekten, Gebäudeplaner und -errichter (Bauträger);
- Generalunternehmer;
- Entwickler, Lieferanten, Installateure, Prüfer (Auditoren), Instandhaltungspersonal und Eigentümer informationstechnischer Verkabelung;
- Anbieter öffentlicher Netzwerke und lokaler Dienste;
- Endanwender.

Die Anforderungen und Empfehlungen in Abschnitt 4 richten sich in erster Linie an Eigentümer einer informationstechnischen Verkabelung in Bürogebäuden. Der Eigentümer darf ausgewählte Verantwortlichkeiten an Planer, Bedienungspersonal und Verwalter der installierten informationstechnischen Verkabelung delegieren.

Die Anforderungen und Empfehlungen in Abschnitt 5 richten sich in erster Linie an den Installateur der informationstechnischen Verkabelung.

Bild 1 und Tabelle 1 zeigen die schematischen und inhaltlichen Zusammenhänge zwischen den vom CLC/TC 215 erarbeiteten Normen für die informationstechnische Verkabelung, d. h.

1) diesen und andere Teile der Normenreihe EN 50174;

2) Entwurf von anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlagen (Normenreihe EN 50173);

3) Entwurf anwendungsspezifischer Verkabelungslösungen (z. B. EN 50700);

Copyright OVE

4) Anforderungen an den Potentialausgleich (EN 50310).

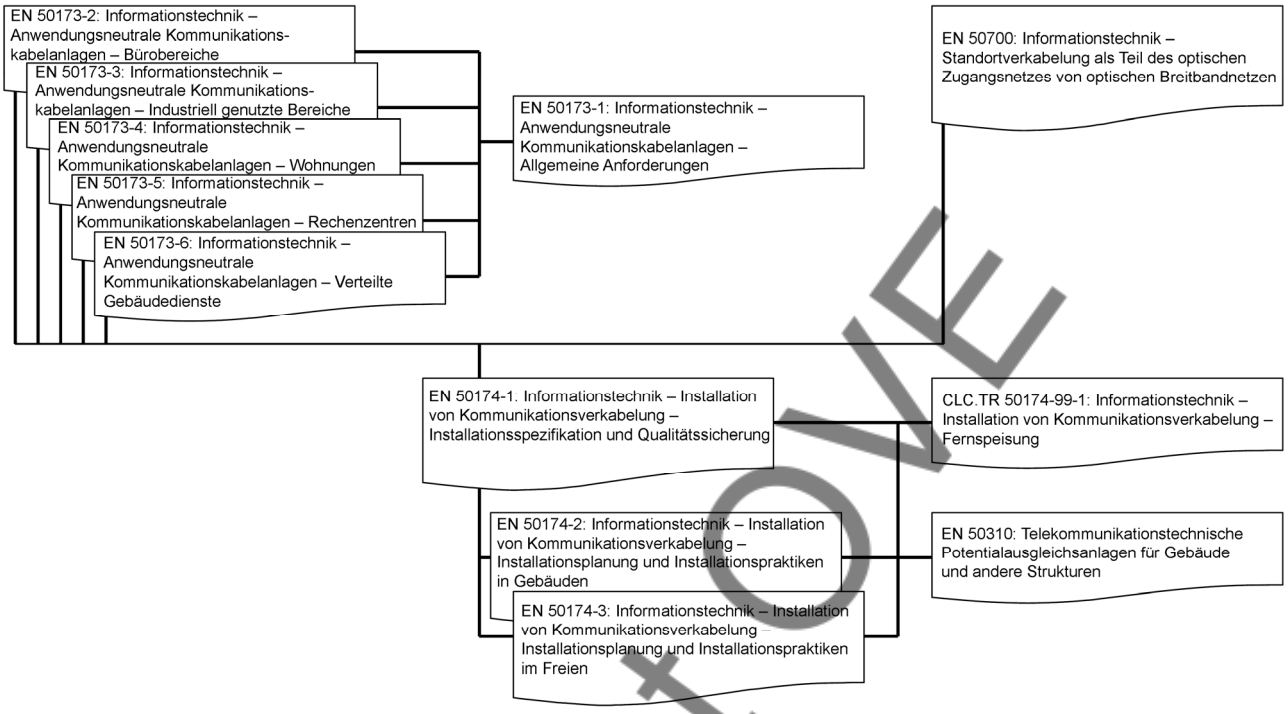

Bild 1 – Schematischer Zusammenhang zwischen der Normenreihe EN 50174 und anderen relevanten Normen

Tabelle 1 – Sachlicher Zusammenhang zwischen der Normenreihe EN 50174 und weiteren Normen für Kommunikationskabelanlagen

Gebäudepla-nungsphase	Entwurfsphase anwendungs-neutraler Kom-munikations kabelanlagen	Spezifikations-phase	Installations-phase	Betriebsphase
EN 50310	EN 50173-2 EN 50173-3 EN 50173-4 EN 50173-5 EN 50173-6 (diese Europäischen Normen verweisen auf allgemeine Anforderungen von EN 50173-1)	EN 50174-1 Planungsphase EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310	EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310	EN 50174-1

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich und Konformität

1.1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen für folgende Aspekte der informationstechnischen Verkabelung fest:

a) die Spezifikation der Installation sowie Dokumentation und Verfahren der Qualitätssicherung;

b) Dokumentation und Verwaltung;

c) Betrieb und Instandhaltung.

Diese Europäische Norm ist für alle Arten von informationstechnischer Verkabelung anwendbar, einschließlich anwendungsneutraler Verkabelung, die in Übereinstimmung mit den Normen der Reihe EN 50173 entworfen wurde.

Die Sicherheit (elektrische Sicherheit und elektrischer Schutz, optische Leistung, Feuer usw.) und die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sind nicht Bestandteil dieser Europäischen Norm und werden durch andere Normen und Vorschriften geregelt. Jedoch können Informationen in dieser Europäischen Norm enthalten sein, welche die Einhaltung der Anforderungen dieser Normen und Vorschriften unterstützen.

1.2 Konformität

Folgendes gilt, damit eine Verkabelungsinstallation dieser Europäischen Norm entspricht:

a) Die Spezifikation der Installation muss den Anforderungen aus Abschnitt 4 entsprechen;

ANMERKUNG Die Anforderungen und Empfehlungen in Abschnitt 4 richten sich in erster Linie an Eigentümer einer informationstechnischen Verkabelung in Bürogebäuden. Der Eigentümer darf ausgewählte Verantwortlichkeiten an Planer, Bedienungspersonal und Verwalter der installierten informationstechnischen Verkabelung delegieren. Der für den Nachweis der Konformität verantwortliche Vertragspartner sollte in dem betreffenden Abschnitt der Dokumentation eindeutig genannt werden.

b) der Installateur muss die Anforderungen in Abschnitt 5 erfüllen;

c) das System für den Potentialausgleich innerhalb des Gebäudes muss EN 50310 entsprechen;

d) wo ein Blitzschutzsystem gefordert ist, muss es dem „integrierten Blitzschutzsystem“ nach EN 62305-4 entsprechen;

e) andere Blitzschutzsysteme, einschließlich des „isolierten Blitzschutzsystems“ nach EN 62305-3, sind zulässig, vorausgesetzt, dass bestimmte Einschränkungen sowohl auf die Ausführung der informationstechnischen Verkabelung als auch auf die Anforderungen von EN 50310 angewendet werden, wie zwischen den Planern des Blitzschutzsystems und denen der informationstechnischen Verkabelung vereinbart;

f) lokale Vorschriften bezüglich elektrischer Sicherheit müssen erfüllt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 13501-6, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 6: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von elektrischen Kabeln*

EN 50173-1:2018, *Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

Copyright OVE