ÖVE/ÖNORM EN 50174-3

Ausgabe: 2004-11-01

Normengruppen 330 und E

Ident (IDT) mit EN 50174-3:2003

Copyright ÖVE

ICS 33.040.50; 35.110

Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung
Teil 3: Installationsplanung und -praktiken im Freien

Information technology – Cabling installation – Part 3: Installation planning and practices outside buildings

Technologies de l'information – Installation de câblage – Partie 3: Planification et pratiques d'installation à l'extérieur des bâtiments

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die ÖVE/ÖNORM EN 50174-3 besteht aus
- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 50174-3:2003.

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 50174-3 Seite 2 und
EN 50174-3 Seiten 1 bis 42

Medieninhaber und Hersteller: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, 1010 Wien
Österreichisches Normungsinstitut, 1020 Wien
Copyright © ÖVE/ON - 2004. Alle Rechte vorbehalten;
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des ÖVE/ON gestattet!
Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:
Österreichisches Normungsinstitut (ON), Heinestraße 38, A-1020 Wien
Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,
Internet: http://www.on-norm.at
Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Telefon: (+43 1) 587 63 73,
Telefax: (+43 1) 586 74 08, E-Mail: verkauf@ove.at, Internet: http://www.ove.at

Fach(normen)ausschuss
FA/FNA IT-EG
Informationstechnik,
Telekommunikation und Elektronik

Preisgruppe 15

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50174-3:2003 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. 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 ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM 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) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 384.4.41 S2	IEC 60364-4-41 (modified):1992	ÖVE-EN 1 Teil 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001-1 (nicht ident)

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

ÖVE/ÖNORM E 8001-1 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V – Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)

ÖVE-EN 1 Teil 1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V – Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 50174-3

November 2003

ICS 33.040.50; 35.110

Deutsche Fassung

Informationstechnik
Installation von Kommunikationsverkabelung
Teil 3: Installationsplanung und -praktiken im Freien

Information technology
Cabling installation
Part 3: Installation planning and practices outside buildings

Technologies de l'information
Installation de câblage
Partie 3: Planification et pratiques d'installation à l'extérieur des bâtiments

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2003-09-01 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, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.

Copyright OVE

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2003 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50174-3:2003 D

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 Schriftstücks wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2003-09-01 als EN 50174-3 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): 2004-09-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2006-09-01

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

Dieser Teil, EN 50174-3, enthält detaillierte Anforderungen und Leitlinien bezüglich der Installationsplanung und -praktiken im Freien und richtet sich an Personen, die direkt mit der Planung und Installation informationstechnischer Verkabelung befasst sind. Er muss während der verschiedenen Implementierungsphasen der Installation informationstechnischer Verkabelung angewendet werden, d. h. in der Planungs-, Entwurfs- und Installationsphase.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.
In dieser Norm sind die Anhänge A und B informativ.

Copyright ÖVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2
Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe und Abkürzungen ... 9
3.1 Begriffe ... 9
3.2 Abkürzungen ... 10
4 Anforderungen an die Sicherheit ... 10
4.1 Allgemeine Anforderungen ... 10
4.2 Schutz vor elektrischem Schlag ... 10
4.3 Schutz vor Spannungen aufgrund der Näherung an Hochspannungsanlagen ... 11
4.4 Feuer und chemische Gefährdung ... 11
4.5 Explosive Gase und Stickgase ... 11
4.6 Gefährdungen durch Lichtwellenleiterfasern ... 11
4.7 Mechanische Gefährdungen ... 12
4.8 Anforderungen an Abstände der metallenen Verkabelung ... 12
4.9 Abschlusseinrichtungen ... 12
5 Allgemeine Installationspraktiken für metallene Verkabelung und Lichtwellenleiterverkabelung ... 12
5.1 Allgemeines ... 12
5.2 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen ... 13
5.3 Vorbereitung der Installation ... 13
5.4 Vorbereitung des Kabelweges ... 14
5.5 Verkabelungspraktiken ... 15
5.6 Kabelführungssysteme ... 16
5.7 Markierungen ... 17
5.8 Installation von Abschlusseinrichtungen ... 17
5.9 Trennung von Diensten ... 17
5.10 Verbindungen informationstechnischer Verkabelung zwischen Gebäuden ... 25
5.11 Mehrfachverwendung von Masten ... 25
6 Zusätzliche Installationspraktiken für metallene Verkabelung ... 28
6.1 EMV-Betrachtungen ... 28
6.2 Symmetrische Übertragung ... 28
6.3 Schirmung ... 28
6.4 Energieverteilungsanlagen für Netzspannung und Hochspannung (über 1000 V) ... 28
6.5 Schutz gegen sehr niederfrequente Felder ... 28
6.6 Bauteile für elektrische Trennung ... 28
6.7 Überspannungsschutzgeräte ... 28
6.8 Schutz gegen Blitzschlag ... 29

Copyright OVE