

Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel – Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten

Power, control and communication cables –
Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire
requirements

Câbles d'énergie, de commande et de communication –
Câbles pour applications générales dans les ouvrages de construction soumis aux
exigences de réaction au feu

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

ICS 13.220.50, 29.060.20

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2015.

Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Ident (IDT) mit EN 50575:2014

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch

Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at
Webshop: www.austrian-standards.at/webshop
Tel.: +43 1 213 00-300
Fax: +43 1 213 00-818

zuständig OVE/Komitee
TK K
Kabel und Leitungen

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

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50575:2014 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.

**Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel –
Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf
die Anforderungen an das Brandverhalten**

Power, control and communication cables –
Cables for general applications in construction
works subject to reaction to fire requirements

Câbles d'énergie, de commande et de
communication –
Câbles pour applications générales dans
les ouvrages de construction soumis aux
exigences de réaction au feu

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2014-08-11 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

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Produkteigenschaften.....	5
4.1 Brandverhalten	5
4.2 Freisetzung von gefährlichen Stoffen.....	6
5 Prüfverfahren für die Klassen des Brandverhaltens.....	6
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Typprüfung	7
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC).....	8
7 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	13
7.1 Kennzeichnung.....	13
7.2 Form der gekennzeichneten Elemente	14
7.3 Lesbarkeit der Kennzeichnung.....	14
Anhang ZZ (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm betreffen die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung.....	15
ZZ.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften.....	15
ZZ.2 Verfahren der AVCP von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel	16
ZZ.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	21
Literaturhinweise.....	25
Bilder	
Bild ZZ.1 – Beispiel für die Angabe der CE-Kennzeichnung auf dem Produktetikett bei Produkten unter dem AVCP-System 1+	22
Bild ZZ.2 – Beispiel für die Angabe der CE-Kennzeichnung auf dem Produktetikett bei Produkten unter dem AVCP-System 3	23
Bild ZZ.3 – Beispiel für die Angabe der CE-Kennzeichnung auf dem Produktetikett bei Produkten unter dem AVCP-System 4	24
Tabellen	
Tabelle 1 – Prüfverfahren für die Klassen des Brandverhaltens	6
Tabelle ZZ.1 – Maßgebende Abschnitte für Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel, die zur Elektrizitätsversorgung und für Kommunikationszwecke vorgesehen sind	15
Tabelle ZZ.2 – AVCP-Systeme.....	16
Tabelle ZZ.3.1 – Zuordnung der AVCP-Aufgaben von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel unter System 1+	17
Tabelle ZZ.3.2 – Zuordnung der AVCP-Aufgaben von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel unter System 3	18
Tabelle ZZ.3.3 – Zuordnung der AVCP-Aufgaben von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel unter System 4	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN 50575:2014) wurde vom CENELEC TC 20 „Kabel und isolierte Leitungen“ in Zusammenarbeit mit TC 46X „Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen“ und seinen Unterkomitees sowie TC 86A „Lichtwellenleiter (LWL) und LWL-Kabel“ 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): 2015-08-11
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-08-11

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 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CENELEC erteilt hat, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU Richtlinie(n)

Der Zusammenhang der EU Richtlinie(n) ist in dem informativen Anhang ZZ beschrieben, der Teil dieses Dokumentes ist.

Leistungsmerkmale, die nicht durch die Norm abgedeckt sind, können anderen zutreffenden Richtlinien und Vorschriften unterliegen, beispielsweise der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Kabeln und Leitungen, die zur Elektrizitätsversorgung und für Steuer- und Kommunikationszwecke im Bauwesen vorgesehen sind, in Bezug auf das Brandverhalten sowie die entsprechenden Prüf- und Bewertungsverfahren fest.

Die Kabel und Leitungen nach dieser Norm sind für die Elektrizitätsversorgung und Kommunikation in Gebäuden und anderen Bauwerken mit dem Ziel, die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch zu begrenzen.

Kabel- und Leitungen, die für die Elektrizitätsversorgung, Kommunikation, Brandmeldung und Alarm in Gebäuden und anderen Bauwerken bestimmt sind, bei denen es unerlässlich ist, die Kontinuität der Strom- und/oder Signalversorgung der Sicherheitseinrichtungen wie Alarm, Wegweiser und Löschanlagen sicherzustellen, sind nicht Gegenstand dieser Norm.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm ist kein Ersatz für die für den Nachweis der Übereinstimmung mit anderen anwendbaren Kabelnormen/-spezifikationen wesentlichen elektrischen, mechanischen und umwelttechnischen Anforderungen.

Diese Europäische Norm gilt für:

- Starkstromkabel und -leitungen – isolierte Leiter und Kabel zur Verwendung bei z. B. der Elektrizitätsversorgung;
- Steuer- und Kommunikationskabel – Drähte, symmetrische Kabel und Koaxialkabel mit metallischen Leitern zur Verwendung in z. B. der Telekommunikation, der Datenübertragung, der Funkfrequenz- und Videokommunikation sowie Signalgebungs- und Steuereinrichtungen;
- Glasfaserkabel – zur Verwendung in z. B. der Telekommunikation, der Datenübertragung, der Funkfrequenz- und Videokommunikation sowie Signalgebungs- und Steuereinrichtungen.

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 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 50399, *Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall – Messung der Wärmefreisetzung und Raucherzeugung während der Prüfung der Flammenausbreitung – Prüfeinrichtung, Prüfverfahren und Prüfergebnis*

EN 60332-1-2, *Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1 kW-Flamme mit Gas-/Luftgemisch (IEC 60332-1-2)*

EN 60754-2, *Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase – Teil 2: Bestimmung der Azidität (durch Messung des pH-Wertes) und Leitfähigkeit (IEC 60754-2)*

EN 61034-2, *Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen – Teil 2: Prüfverfahren und Anforderungen (IEC 61034-2)*

EN ISO 1716, *Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes) (ISO 1716)*