

	DIN EN 50575 (VDE 0482-575)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 13.220.50; 29.060.20 Ersatz für DIN EN 50575 (VDE 0482-575):2015-04 Siehe Anwendungsbeginn Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel – Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten; Deutsche Fassung EN 50575:2014 + A1:2016 Power, control and communication cables – Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements; German version EN 50575:2014 + A1:2016 Câbles d'énergie, de commande et de communication – Câbles pour applications générales dans les ouvrages de construction soumis aux exigences de réaction au feu; Version allemande EN 50575:2014 + A1:2016 Gesamtumfang 30 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2014-08-11 angenommene Europäische Norm und die am 2016-03-24 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2017-02-01.

Für **DIN EN 50575 (VDE 0482-575):2015-04** besteht eine Übergangsfrist bis 2019-03-24.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50575/A1 (VDE 0482-575/A1):2016-05.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 411 „Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50575 (VDE 0482-575):2015-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung des Vorworts bezüglich Zusammenhang mit EU-Verordnungen;
- b) Überarbeitung der **Tabelle ZZ.2**, Hinzufügung gesetzlicher Bestimmungen zu Gefahrstoffen;
- c) Allgemeine redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50575 (VDE 0482-575): 2015-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 13501-6	–	DIN EN 13501-6	–
EN 50399	–	DIN EN 50399 (VDE 0482-399)	VDE 0482-399
CLC/TS 50576	–	DIN CLC/TS 50576 (VDE V 0482-576)	VDE V 0482-576

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60332-1-2	IEC 60332-1-2	DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2)	VDE 0482-332-1-2
EN 60754-2	IEC 60754-2	–	–
EN 61034-2	IEC 61034-2	DIN EN 61034-2 (VDE 0482-1034-2)	VDE 0482-1034-2
EN ISO 1716	ISO 1716	DIN EN ISO 1716	–
EN ISO 9001	ISO 9001	DIN EN ISO 9001	–
EN ISO 13943	ISO 13943	DIN EN ISO 13943	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN CLC/TS 50576 (VDE V 0482-576), *Kabel und Leitungen – Erweiterte Anwendung von Prüfergebnissen*

DIN 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*

DIN EN 50399 (VDE 0482-399), *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*

DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2), *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-/Luft-Gemisch*

DIN EN 61034-2 (VDE 0482-1034-2), *Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen – Teil 2: Prüfverfahren und Anforderungen*

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

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen*

DIN EN ISO 13943, *Brandschutz – Vokabular*

**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 und die A1 am 2016-03-24 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

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50575:2014 + A1:2016 D



Documents

Document Sharing Hub

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Europäisches Vorwort zu A1	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Produkteigenschaften	6
4.1 Brandverhalten	6
4.2 Freisetzung von gefährlichen Stoffen	7
5 Prüfverfahren für die Klassen des Brandverhaltens	7
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Typprüfung	8
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	9
7 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	14
7.1 Kennzeichnung	14
7.2 Form der gekennzeichneten Elemente	15
7.3 Lesbarkeit der Kennzeichnung	15
Anhang ZZ (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU- Bauproduktenverordnung betreffen	16
ZZ.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	16
ZZ.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel	17
ZZ.2.1 Systeme der AVCP	17
ZZ.2.2 Leistungserklärung (DoP)	19
ZZ.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	22
Literaturhinweise	26
Bilder	
Bild ZZ.1 – Beispiel für die Angabe der CE-Kennzeichnung auf dem Produktetikett bei Produkten unter dem AVCP-System 1+	23
Bild ZZ.2 – Beispiel für die Angabe der CE-Kennzeichnung auf dem Produktetikett bei Produkten unter dem AVCP-System 3	24
Bild ZZ.3 – Beispiel für die Angabe der CE-Kennzeichnung auf dem Produktetikett bei Produkten unter dem AVCP-System 4	25
Tabellen	
Tabelle 1 – Prüfverfahren für die Klassen des Brandverhaltens	7
Tabelle ZZ.1 – Maßgebende Abschnitte für Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel, die zur Elektrizitätsversorgung und für Kommunikationszwecke vorgesehen sind	16
Tabelle ZZ.2 – AVCP-Systeme	17
Tabelle ZZ.3.1 – Zuordnung der AVCP-Aufgaben von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel unter System 1+	18

Tabelle ZZ.3.2 – Zuordnung der AVCP-Aufgaben von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel unter System 3.....	19
Tabelle ZZ.3.3 – Zuordnung der AVCP-Aufgaben von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel unter System 4.....	19

Europäisches 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.

A1

Europäisches Vorwort zu A1

Dieses Dokument (EN 50575:2014/A1:2016) wurde vom Technischen Komitee CLC/TC 20 „Kabel und isolierte Leitungen“ ausgearbeitet.

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): 2017-03-24
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-03-24

A1

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 an CEN-CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilten Mandat ausgearbeitet und unterstützt EU-Verordnungen.

Für den Zusammenhang mit EU-Verordnungen siehe informativen [Anhang ZZ](#), der ein wesentlicher Teil der EN 50575:2014 ist.

In Bezug auf die Europäischen Gesetzgebung deckt diese Norm nur die wesentlichen Eigenschaften der Verordnung EU 305/2011 ab. Zusätzlich zutreffende Richtlinien und Verordnungen (zum Beispiel die Niederspannungsrichtlinie) können als ergänzende Anforderungen anwendbar sein und zusätzliche Anforderungen stellen.

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)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13501-6, [EN 60754-2](#), [EN 50399](#), [EN 60332-1-2](#), [EN 61034-2](#) und EN ISO 1716 und die folgenden Begriffe.

3.1

Kabel und Leitungen

alle Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel, einschließlich Lichtwellenleiterkabel und Hybridkabel, welche eine Kombination von zwei oder mehreren dieser Kabel- und Leitungstypen sind

3.2

Starkstromkabel und -leitung

Baugruppe, die aus einem oder mehreren isolierten Leiter(n) sowie allen Abdeckungen und Schutzschichten besteht und zur Übertragung von oder zur Versorgung mit Elektroenergie verwendet wird

3.3

Steuerleitung

Baugruppe, die aus isolierten Leitern und gegebenenfalls Abdeckungen und Schutzschichten besteht und zur Übertragung von Steuer-, Mess- und Anzeigesignalen in elektrischen Anlagen verwendet wird

3.4

Kommunikationskabel

Baugruppe, die aus angemessen isolierten Koaxialleitern oder verdrehten Paaren von isolierten Leitern besteht, die so ausgeführt sind, dass sie übertragungstechnische, mechanische und umweltschutztechnische Anforderungen erfüllen, und die zur Übermittlung von Informationen zwischen zwei Punkten mit auf ein Mindestmaß reduzierter Strahlung geeignet ist

3.5

Lichtwellenleiterkabel

Glasfaserkabel

LWL-Kabel

Zusammenfassung einer oder mehrerer optischer Fasern oder Faserbündel in einer gemeinsamen Umhüllung, die zum Schutz gegen mechanische Beanspruchungen und andere Umwelteinflüsse dient und damit die Übertragungsgüte der Fasern aufrechterhält

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Lichtwellenleiterkabel kann auch metallische Leiter enthalten

[QUELLE: IEC 731-04-01]

3.6

Produktfamilie

von einem Hersteller hergestellte Produktgruppen, für welche die Testergebnisse für eine oder mehrere Eigenschaften, von einem Produkt innerhalb der Produktfamilie als repräsentativ für die gleiche Eigenschaft für alle anderen Produkte innerhalb dieser Produktfamilie angesehen wird

4 Produkteigenschaften

4.1 Brandverhalten

Der Beitrag von Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel zur Brandentwicklung ist nach den für die beanspruchte Klasse geltenden Prüfverfahren entsprechend [Abschnitt 5](#) nachzuweisen.

Die Prüfergebnisse sind nach EN 13501-6 zu klassifizieren.

Der Beitrag zur Brandentwicklung wird anhand der Brutto-Verbrennungswärme, der Flammenausbreitung, der gesamten freigesetzten Wärme, dem Spitzenwert der freigesetzten Wärme und der Wärmefreisetzungsrate (en: Fire Growth Rate, FIGRA) klassifiziert und durch zusätzliche Klassifizierungen in Bezug auf die Rauchentwicklung, brennendes Abtropfen/Abfallen und Azidität ergänzt.