

	DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2)	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 29.120.10 Ersatzvermerk siehe unten Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Elektroinstallationskanalsysteme für die Montage unterboden, bodenbündig oder aufboden; Deutsche Fassung EN 50085-2-2:2008 Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations – Part 2-2: Particular requirements for cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting underfloor, flushfloor or onfloor; German version EN 50085-2-2:2008 Systèmes de goulottes et systèmes de conduits-profilés pour installations électriques – Partie 2-2: Règles particulières pour les systèmes de goulottes et systèmes de conduits- profilés prévus pour être montés en sous-sol, encastrés dans le sol ou sur le sol; Version allemande EN 50085-2-2:2008 Ersatzvermerk Ersatz für DIN VDE 0604-2 (VDE 0604-2):1986-05 und DIN VDE 0604-3 (VDE 0604-3):1986-05 und DIN VDE 0634-1 (VDE 0634-1):1987-09 und DIN VDE 0634-2 (VDE 0634-2):1987-12 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Gesamtumfang 36 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-10-01 angenommene EN 50085-2-2 gilt als DIN-Norm ab 2009-07-01.

Daneben dürfen **DIN VDE 0604-2 (VDE 0604-2):1986-05**, **DIN VDE 0604-3 (VDE 0604-3):1986-05**, **DIN VDE 0634-1 (VDE 0634-1):1987-09** und **DIN VDE 0634-2 (VDE 0634-2):1987-12** noch bis 2011-10-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2):2007-10.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 543.2 „Führungssysteme für Kabel und Leitungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0604-2 (VDE 0604-2):1986-05**, **DIN VDE 0604-3 (VDE 0604-3):1986-05**, **DIN VDE 0634-1 (VDE 0634-1):1987-09** und **DIN VDE 0634-2 (VDE 0634-2):1987-12** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm grundlegend vor dem Hintergrund europäischer Richtlinien überarbeitet;
- b) EN 50085-2-2 übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 57634-1 (VDE 0634-1): 1983-01
DIN VDE 0604-2 (VDE 0604-2): 1986-05
DIN VDE 0604-3 (VDE 0604-3): 1986-05
DIN VDE 0634-1 (VDE 0634-1): 1987-09
DIN VDE 0634-2 (VDE 0634-2): 1987-12

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 12620:2002 + A1:2008	–	DIN EN 12620:2008-07	–
EN 13813:2002	–	DIN EN 13813:2003-01	–
EN 50085-1:2005	–	DIN EN 50085-1 (VDE 0604-1):2006-03	VDE 0604-1
EN 50085-2-4	–	–	–
EN 60068-2-60:1996	IEC 60068-2-60:1995	DIN EN 60068-2-60:1996-09	–
EN 60068-2-75:1997	IEC 60068-2-75:1997	DIN EN 60068-2-75:1998-06	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 12620:2008-07, *Gesteinskörnungen für Beton*; Deutsche Fassung EN 12620:2002 + A1:2008

DIN EN 13813:2003-01, *Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche – Estrichmörtel und Estrichmassen – Eigenschaften und Anforderungen*; Deutsche Fassung EN 13813:2002

DIN EN 50085-1 (VDE 0604-1):2006-03, *Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*; Deutsche Fassung EN 50085-1:2005

DIN EN 60068-2-60:1996-09, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ke: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas (IEC 60068-2-60:1995)*; Deutsche Fassung EN 60068-2-60:1996

DIN EN 60068-2-75:1998-06, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammerprüfungen (IEC 60068-2-75:1997)*; Deutsche Fassung EN 60068-2-75:1997

– Leerseite –

**Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen –
Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Elektroinstallationskanalsysteme für die
Montage unterboden, bodenbündig oder aufboden**

Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations –
Part 2-2: Particular requirements for cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting underfloor, flushfloor or onfloor

Systèmes de goulottes et systèmes de conduits-profilés pour installations électriques –
Partie 2-2: Règles particulières pour les systèmes de goulottes et systèmes de conduits-profilés prévus pour être montés en sous-sol, encastrés dans le sol ou sur le sol

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-10-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50085-2-2:2008 D

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 213 „Kabelführungssysteme“ ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2008-10-01 als EN 50085-2-2 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): 2009-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-10-01

Diese Europäische Norm ist eine Systemnorm für Kabelmanagementprodukte, die für elektrotechnische Zwecke verwendet werden. Sie bezieht sich auf die Ratsrichtlinien über die Vereinheitlichung von Gesetzen, Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsländer, die sich auf die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG beziehen, indem sie die grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie berücksichtigt.

Diese Europäische Norm wird durch verschiedene eigenständige Normen gestützt, auf die Bezug genommen bzw. verwiesen wird.

Dieser Teil 2-2 ist gemeinsam mit EN 50085-1:2005 „Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ anzuwenden.

Dieser Teil 2-2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 50085-1:2005. Wenn ein bestimmter Abschnitt oder Unterabschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt ist, so gilt dieser Abschnitt oder Unterabschnitt des Teils 1, soweit er zutrifft. Wenn in diesem Teil 2 „Ergänzung“ oder „Ersatz“ angegeben ist, so ist der relevante Text von Teil 1 entsprechend anzupassen.

ANMERKUNG Das folgende Nummerierungssystem wird benutzt:

- Unterabschnitte, Tabellen und Bilder, zusätzlich zu denen im Teil 1, sind mit 101 beginnend nummeriert;
- zusätzliche Anhänge werden mit den Buchstaben AA, BB usw. bezeichnet.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Anforderungen	5
5 Allgemeine Prüfbedingungen	5
6 Klassifizierung	5
7 Kennzeichnung und Dokumentation	6
8 Maße	6
9 Aufbau	7
10 Mechanische Eigenschaften	8
11 Elektrische Eigenschaften	13
12 Thermische Eigenschaften	13
13 Brandfolgeerscheinungen	13
14 Äußere Einflüsse	13
15 Elektromagnetische Verträglichkeit	14
Anhang A (informativ) Typen von Elektroinstallationskanalsystemen	28
Anhang B (informativ) A-Abweichungen	29
Anhang C (normativ) Elektroinstallationskanalsysteme IK Code	29
Anhang AA (normativ) Mechanische Belastungsprüfung	30
Literaturhinweise	32
Bilder	
Bild 101 – Arten und Anwendung von Elektroinstallationskanalsystemen für Unterboden-, bodenbündige oder Aufboden-Installationen	15
Bild 102 – Beispiele für Elektroinstallationskanalinstallationen	16
Bild 103 – Beispiel für Elektroinstallationskanalsystem unterboden nach 3.101	17
Bild 104 – Beispiel für Elektroinstallationskanalsystem bodenbündig nach 3.102	18
Bild 105 – Beispiel für Elektroinstallationskanalsystem aufboden nach 3.103	19
Bild 106 – Prinzipielle Anordnung	20
Bild 107 – Beispiele für Anordnung	21
Bild 108 – Belastungsprüfung für Elektroinstallationskanalsysteme nach 10.5.103	24
Bild 109 – Belastungsprüfung für Elektroinstallationskanalsysteme nach 10.5.104	27
Tabellen	
Tabelle AA.1 – Mechanische Belastungsprüfung	30

1 Anwendungsbereich

Ersatz:

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfungen für Elektroinstallationskanalsysteme, für die Aufnahme und, wo erforderlich, für die elektrische Trennung von isolierten Leitern, Kabeln, Leitungen und möglichen anderen elektrischen Betriebsmitteln in elektrischen Installationen oder Kommunikationssystemen fest. Die maximale Spannung dieser Installationen ist 1 000 V Wechselspannung und 1 500 V Gleichspannung.

Die Systeme sind für die Montage unterboden, bodenbündig oder aufboden vorgesehen.

Diese Norm gilt nicht für Elektroinstallationskanalsysteme, die zur Wandmontage, unterstützt durch den Fußboden, vorgesehen sind.

Diese Norm gilt nicht für Elektroinstallationsrohrsysteme, Kabelträgersysteme, Stromschienensysteme oder Einrichtungen, die von anderen Normen abgedeckt sind.

Diese Norm muss zusammen mit **EN 50085-1:2005** „*Elektroinstallationssysteme für elektrische Installationen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*“ benutzt werden, auf welche in dieser Norm als „Teil 1“ Bezug genommen wird.

2 Normative Verweisungen

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgender Ausnahme:

Ergänzung:

EN 60068-2-60:1996, Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ke: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas (IEC 60068-2-60:1995)

EN 60068-2-75:1997, Umweltprüfungen – Teil 2-75: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammer-Prüfungen (IEC 60068-2-75:1997)

3 Begriffe

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgender Ausnahme:

3.1 Die Anmerkung ist zu **ersetzen** durch:

ANMERKUNG Verschiedene Typen von zu öffnenden Elektroinstallationssystemen sind in [Bild 101](#) dargestellt und in A.2 beschrieben.

3.2 Die Anmerkung ist zu **ersetzen** durch:

ANMERKUNG Verschiedene Typen von nicht zu öffnenden Elektroinstallationssystemen sind in [Bild 101](#) dargestellt und in A.2 beschrieben.

3.3 Ergänzung:

f) Anschlusseinheit

Die Anmerkung ist zu **ersetzen** durch:

ANMERKUNG Ein System beinhaltet nicht notwendigerweise alle Systembestandteile a) bis f). Verschiedene Kombinationen von Systembestandteilen können eingesetzt werden.

Zusätzliche Unterabschnitte:

3.101

Unterflur-Elektroinstallationskanalsysteme

Elektroinstallationskanalsysteme, deren Bestandteile, außer Zugangseinheiten und Anschlusseinheiten, zur Montage in oder unter einem Fußboden vorgesehen sind und im normalen Gebrauch keiner Verkehrslast ausgesetzt sind (Bilder 102a, 102c und 103).

3.102

bodenbündige Elektroinstallationskanalsysteme

Elektroinstallationskanalsysteme, deren Bestandteile, außer Zugangseinheiten und Anschlusseinheiten, so zur bodenbündigen Montage vorgesehen sind, dass die Höhe über der oberen Ebene des Bodenbelags nicht mehr als 4 mm beträgt. Die obere Fläche wird als einer Verkehrslast ausgesetzt angesehen (Bilder 102b und 104).

3.103

Aufboden-Elektroinstallationskanalsysteme

Elektroinstallationskanalsysteme, deren Bestandteile so zur Montage auf einem Fußboden vorgesehen sind, dass die Höhe über der oberen Ebene des Bodenbelags größer als 4 mm ist. Die obere Fläche wird als einer Verkehrslast ausgesetzt angesehen (Bilder 102d und 105).

3.104

Zugangseinheit

Systembestandteil, das für den Zugang zu isolierten Leitern, Kabeln oder Leitungen vorgesehen ist

3.105

Anschlusseinheit

Systembestandteil, das für den Einbau von einem oder mehreren Geräten vorgesehen ist, entweder direkt oder mittels eines oder mehrerer Gerätemontagemittel

3.106

Anschlusseinheit, nicht im Gebrauch

Anschlusseinheit, an der keine Kabel oder Leitungen für elektrische Geräte angeschlossen sind

3.107

Anschlusseinheit, im Gebrauch

Anschlusseinheit, an der Kabel oder Leitungen für elektrische Geräte angeschlossen sind

4 Allgemeine Anforderungen

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt.

5 Allgemeine Prüfbedingungen

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt.

6 Klassifizierung

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgender Ausnahme:

Zusätzliche Unterabschnitte:

6.101 Nach Art der Bodenpflege

6.101.1 Elektroinstallationskanalsysteme für trockene Bodenpflege

6.101.2 Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Anschlusseinheit nicht in Gebrauch ist

6.101.3 Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Anschlusseinheit in Gebrauch ist

6.102 Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken

6.102.1 Elektroinstallationskanalsysteme für 500 N

6.102.2 Elektroinstallationskanalsysteme für 750 N

6.102.3 Elektroinstallationskanalsysteme für 1 000 N

6.102.4 Elektroinstallationskanalsysteme für 1 500 N

6.102.5 Elektroinstallationskanalsysteme für 2 000 N

6.102.6 Elektroinstallationskanalsysteme für 2 500 N

6.102.7 Elektroinstallationskanalsysteme für 3 000 N

6.103 Optionale Klassifikation nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken

6.103.1 Elektroinstallationskanalsysteme für 2 000 N

6.103.2 Elektroinstallationskanalsysteme für 3 000 N

6.103.3 Elektroinstallationskanalsysteme für 5 000 N

6.103.4 Elektroinstallationskanalsysteme für 10 000 N

6.103.5 Elektroinstallationskanalsysteme für 15 000 N

7 Kennzeichnung und Dokumentation

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgender Ausnahme:

Zusätzliche Unterabschnitte:

7.101 Zugangs- und Anschlusseinheiten von Systemen, die nach [6.101.1](#) klassifiziert sind, müssen gekennzeichnet sein, dass sie ausschließlich für trockene Bodenpflege geeignet sind. Die Kennzeichnung muss für den Benutzer sichtbar sein. Dies kann durch Öffnen der Abdeckung erreicht werden.

ANMERKUNG Die Kennzeichnung kann Text oder eine grafische Darstellung sein.

7.102 Anschlusseinheiten müssen mit einem Warnvermerk bezüglich der möglichen Beschädigung elektrischer Geräte durch Schließen der Abdeckung versehen sein. Die Kennzeichnung muss für den Benutzer sichtbar sein. Dies kann durch Öffnen der Abdeckung erreicht werden.

ANMERKUNG Die Kennzeichnung kann Text oder eine grafische Darstellung sein.

7.103 *Die Übereinstimmung mit 7.101 und 7.102 wird durch Besichtigen überprüft.*

8 Maße

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgender Ausnahme:

Ergänzung:

Es gibt keine Anforderungen an die Maße.

9 Aufbau

Dieser Abschnitt von Teil 1 gilt mit folgender Ausnahme:

Zusätzliche Unterabschnitte:

9.101 Zugangsabdeckungen von Elektroinstallationskanalsystemen, die unterboden, bodenbündig oder aufboden eingesetzt werden und im normalen Gebrauch externen mechanischen Lasten ausgesetzt sind, müssen Bewegungen und unbeabsichtigtem Öffnen widerstehen.

Die Prüfung erfolgt durch Besichtigen und die Prüfungen von 10.5.

9.102 Bodenbündige Anschlusseinheiten müssen die installierten elektrischen Geräte und Stecker im Gebrauch vor direktem Schlag schützen. Dieser Schutz muss wirksam sein und darf keine Beschädigung der herausgeführten Leitungen verursachen.

Die Prüfung erfolgt durch Besichtigen und die Prüfungen von 10.3.

9.103 Es muss eine sichere Befestigung möglich sein, von

- Anschlusseinheiten an dem System;
- elektrischen Geräten an den Anschlusseinheiten.

Die Prüfung erfolgt durch die Prüfungen von 10.3 und 10.5.1.

9.104 Wenn die Anschlusseinheit nicht im Gebrauch ist, muss es möglich sein, die Öffnungen, die zur Durchführung von Kabeln und Leitungen vorgesehen sind, zu verschließen.

Wenn Öffnungen für die Durchführung von Kabeln und/oder Leitungen im Gebrauch sind, brauchen diese in Elektroinstallationskanalsystemen, die unterboden oder bodenbündig eingesetzt werden, nicht verschlossen zu sein, wenn die Öffnung in einer Richtung kleiner als 20 mm ist.

Die Prüfung erfolgt durch Besichtigen und Messen.

9.105 Elektroinstallationskanalsysteme, die unterboden oder bodenbündig eingesetzt werden und die im normalen Gebrauch in Estrich eingebettet sind, müssen gegen das Eindringen von Estrich geschützt sein.

Öffnungen, die in das Innere von Elektroinstallationskanalsystemen führen, die unterboden oder bodenbündig eingesetzt werden und im normalen Gebrauch unterhalb der unbedeckten Fußbodenebene liegen, dürfen nicht größer als 7 mm sein.

Die Prüfung erfolgt durch Besichtigen und Messen.

ANMERKUNG 1 Die Abmessung der maximalen Breite der lichten Öffnung basiert auf Zementestrich nach EN 13813 und der Definition der Korngröße 0-8 nach EN 12620 für Zementestriche.

ANMERKUNG 2 Der Zementestrich ist nach EN 13813 Festigkeitsklasse F4 und wird nach Anweisung des Estrichherstellers hergestellt.

ANMERKUNG 3 Wenn Estrichwerkstoffe mit anderen als den in Anmerkungen 1 und 2 beschriebenen Konsistenzen verwendet werden, sind die Informationen des Systemherstellers anzuwenden.

9.106 Elektroinstallationskanalsysteme, die nach 6.101.2 und 6.101.3 deklariert sind, müssen durch ein oder eine Kombination der folgenden Verfahren, die im System variieren können, verhindern, dass während einer Nassreinigung des Fußbodens eindringendes Wasser in Kontakt mit isolierten Leitern und spannungsführenden Teilen kommt: