

DIN 54841-5**DIN**

ICS 29.120.10

Einsprüche bis 2015-02-28
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 54841-5:2000-11**Entwurf****Warneinrichtung aus Kunststoff für erdverlegte Kabel und
Rohrleitungen –
Teil 5: Kabelabdeckungen**Plastic warning devices for underground cables and pipelines –
Part 5: Cable coverDispositifs avertisseurs en matière plastique pour câbles et canalisations enterrés –
Partie 5: Couvre cable**Anwendungswarnvermerk**Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Werkstoff	4
4 Anforderungen	5
4.1 Aussehen und Farbe	5
4.2 Maße	5
4.3 Zugfestigkeit	5
4.3.1 Zugfestigkeit der Kabelabdeckung	5
4.3.2 Zugfestigkeit einer Längsverbindung zwischen Platten bzw. Profilen	5
4.4 Beständigkeit gegenüber Mikroorganismen	5
4.5 Temperaturbeständigkeit	5
4.5.1 Verhalten bei Wärme	5
4.5.2 Verhalten bei Kälte	5
4.5.3 Temperaturbereich	5
4.6 Eindringtiefe und Bruchverhalten	6
4.7 Beschriftung und Kennzeichnung	6
5 Prüfung	6
5.1 Aussehen und Farbe	6
5.2 Maße	6
5.3 Zugfestigkeit	7
5.3.1 Kabelabdeckung	7
5.3.2 Längsverbindung	7
5.4 Beständigkeit gegenüber Mikroorganismen	7
5.5 Temperaturbeständigkeit	7
5.5.1 Verhalten bei Wärme	7
5.5.2 Verhalten bei Kälte	7
5.6 Bruchverhalten (Fallbolzenprüfung)	7
5.7 Beschriftung und Kennzeichnung	9
5.7.1 Leserlichkeit	9
5.7.2 Unverwischbarkeit	9
6 Prüfbericht	9
Anhang A (informativ) Vorzugsmaße und Ausführungsbeispiele	10
A.1 Profile	10
A.1.1 Plattenprofile	10
A.1.2 Satteldachprofile	10
A.1.3 Rundprofile	11
A.2 Band	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 054-05-10 AA „Warneinrichtungen aus Kunststoff für erdverlegte Kabel und Rohrleitungen“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK) erarbeitet. Sie basiert teilweise auf der DIN EN 12613 „Warneinrichtungen aus Kunststoff mit visuellen Eigenschaften für erdverlegte Kabel und Rohrleitungen“ und ist das Ergebnis langjähriger Bemühungen von Anwendern und Herstellern, die notwendigen Eigenschaften von Warneinrichtungen festzuschreiben.

Zunächst war diese Norm als Vorschlag für eine Europäische Norm vorgesehen. Dieses Vorhaben wurde jedoch auf europäischer Ebene zurückgezogen. Das Ergebnis der Arbeit des Arbeitsausschusses erscheint deshalb hiermit als Deutsche Norm.

Ziel dieser Norm ist es, Anforderungen festzulegen, deren Einhaltung sicherstellt, dass Kabelabdeckungen die oben genannten Aufgaben erfüllen und dass ihre Lebensdauer ebenso lang ist, wie diejenige der zu schützenden Anlage.

Kabelabdeckungen haben eine dreifache Aufgabe:

- die visuelle Warnung vor dem Vorhandensein eines Kabels oder einer Rohrleitung;
- der Schutz gegen mechanische Beschädigung eines Kabels oder einer Rohrleitung bei Grabungsarbeiten;
- die Identifikation des Kabels bzw. der Leitung.

Der Anhang A (informativ) enthält Vorzugsmaße für Band, Platten und Profile sowie Ausführungsbeispiele für Profile und Platten.

Die Normreihe DIN 54841 umfasst neben dieser Norm:

DIN 54841-3, *Warneinrichtung aus Kunststoff für erdverlegte Kabel und Rohrleitungen — Teil 3: Detektierbares Trassenband.*

Änderungen

Gegenüber DIN 54841-5:2000-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) zu verwendende Wärmeschutzplatte neu festgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Kabelabdeckungen aus Kunststoff mit Warn- und Schutzeigenschaften.

Sie gilt für Platten, Profile und Bänder, die oberhalb einer Leitung oder eines Kabels in der Erde verlegt werden.

Kabelabdeckungen schützen durch ihre Signalwirkung und mechanische Festigkeit Kabel- oder Leitungstrassen in der gesamten Ausdehnung (Länge und Breite) dauerhaft vor mechanischer Beschädigung, hervorgerufen sowohl durch Grabungsarbeiten mit Spaten und Spitzhacke als auch durch im Füllgut befindliche scharfkantige Objekte.

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).

DIN EN 13163:2013-03, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13163:2012*

DIN EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen*

DIN EN ISO 846, *Kunststoffe — Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe*

DIN EN ISO 1043, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen*

DIN ISO 175, *Kunststoffe — Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, einschließlich Wasser*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

3 Werkstoff

Als Werkstoff sind Thermoplaste zu verwenden, wie

- Polyvinylchlorid, weichmacherfrei (PVC-U);
- Polyethylen (PE);
- Polypropylen (PP);

oder andere Kunststoffe, die die Anforderungen dieser Norm erfüllen.

Die Verwendung von sortenreinem Regenerat und/oder Rezyklat ist zulässig und wünschenswert.

Die Umweltverträglichkeit aller verwendeten Werkstoffe, einschließlich der Druckfarben, u. a. gegenüber Boden und Grundwasser ist vom Hersteller nachzuweisen (EG-Sicherheitsdatenblatt).

Schwermetalle sowie Flammschutzmittel dürfen nicht enthalten sein.