

DIN 16874

ICS 29.120.10; 33.120.99

Einsprüche bis 2018-05-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 16874:2012-07

Entwurf

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für die erdverlegte Telekommunikation – Maße und technische Lieferbedingungen

Pipes of high-density polyethylene (PE-HD) for buried telecommunication – Dimensions and technical delivery conditions

Tubes en polyéthylène de haute densité (PE-HD) pour les télécommunication enterrées – Dimensions et spécifications techniques pour les conditions de livraison

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-01-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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, 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 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	7
4.1 Symbole	7
4.2 Abkürzungen	7
5 Maße	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Rohre	8
6 Werkstoff	9
6.1 Rohre	9
6.2 Dichtmittel	10
7 Anforderungen	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Beschaffenheit	10
7.3 Farbe	10
7.4 Maße und Grenzabmaße	10
7.5 Festigkeitseigenschaften	11
7.6 Schmelze-Massefließrate	11
7.7 Verhalten nach Warmbehandlung	11
7.8 Austauschbarkeit	11
8 Prüfung	11
8.1 Beschaffenheit	11
8.2 Farbe	11
8.3 Maße	11
8.4 Ovalität	12
8.5 Festigkeitseigenschaften beim Zeitstand-Innendruckversuch	12
8.6 Schmelze-Massefließrate	12
8.7 Verhalten nach Wärmebehandlung	12
8.8 Schweißbarkeit	12
9 Kennzeichnung	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Mindest-Kennzeichnung der Rohre	13
10 Verlegehinweise	13
10.1 Statischer Nachweis	13
10.2 Einbau von Rohren	13
Anhang A (informativ) Zeitstand-Innendruckverhalten von PE-HD-Rohren für drucklose Anwendungen	14
Anhang B (informativ) Verbindungs- und Abdichtelemente für Rohre nach dieser Norm	15
B.1 Verbindungselemente	15
B.2 Abdichtelemente	16
B.3 Schweißmuffen	16

Anhang C (informativ) Begriffe, die in dieser Norm nicht verwendet wurden, die aber für den Nutzer dieser Norm von Bedeutung sind.....	17
Literaturhinweise.....	18

Vorwort

Diese Norm wurde vom NA 054-05-07 AA „Schutzrohrsysteme“ des DIN-Normenausschusses Kunststoffe (FNK) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 16874:2012-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Rohre aus Polyethylen (PE-HD), die den besonderen Anforderungen des Bereiches der erdverlegten Telekommunikation entsprechen.

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 4060, *Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen — Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten*

DIN 8074, *Rohre aus Polyethylen (PE) — PE 80, PE 100 — Maße*

DIN EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi*

DIN EN 681-2, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 2: Thermoplastische Elastomere*

DIN EN ISO 1133 (alle Teile), *Kunststoffe — Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der SchmelzeVolumenfließrate (MVR) von Thermoplasten*

DIN EN ISO 1167 (alle Teile), *Rohre, Formstücke und Bauteilkombinationen aus thermoplastischen Kunststoffen für den Transport von Flüssigkeiten — Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen inneren Überdruck*

DIN EN ISO 2505, *Rohre aus Thermoplasten — Längsschrumpf — Prüfverfahren und Kennwerte*

DIN EN ISO 3126, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme — Rohrleitungsteile aus Kunststoffen — Bestimmung der Maße*

ISO 161-1, *Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids — Nominal outside diameters and nominal pressures — Part 1: Metric series*

ATV DVWK A 127, *Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen*¹⁾

KRV A 535 b, *Einbauanleitung, Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für erdverlegte Telekommunikation und Microduct Mono*²⁾

RAL 840-HR, *Farbregister RAL 840-HR*³⁾

1) Zu beziehen durch: DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef, Internet: www.dwa.de.

2) Zu beziehen durch: Kunststoffrohr-Verband e. V., Kennedyallee 1, 53175 Bonn.

3) Das Farbregister RAL 840-HR oder einzelne Farbkarten können beim Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, bezogen werden.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis

SDR

(en: standard dimension ratio)

Verhältnis zwischen dem Nenn-Außendurchmesser eines Rohres und seiner Nennwanddicke

Anmerkung 1 zum Begriff: Es berechnet sich nach Gleichung (1).

$$\text{SDR} = 2S + 1 \approx \frac{d_n}{e_n} \quad (1)$$

Anmerkung 2 zum Begriff: Für S ist die nominelle Rohrserienzahl nach ISO 4065 zu verwenden.

[QUELLE: DIN 16876:2016-12, 3.2]

3.2

Ovalität

Unrundheit

Differenz zwischen dem gemessenen maximalen und dem gemessenen minimalen Außendurchmesser am selben Querschnitt

[QUELLE: DIN 16876:2016-12, 3.3]

3.3

Außendurchmesser

d

an einer beliebigen Stelle des Querschnittes gemessener Außendurchmesser eines Rohres

[QUELLE: DIN 16876:2016-12, 3.4]

3.4

Umlaufmaterial

Material aus zurückgewiesenen, ungebrauchten Rohren, Abflussrinnen, Formstücken oder sonstigen Bauteilen sowie dem Verschnitt aus der eigenen Produktion des Herstellers, das in einem Werk desselben Herstellers wiederverarbeitet wird und das aus einer Spritzguss- oder Extrusionsverarbeitung stammt und von dem die vollständige Materialzusammensetzung bekannt ist

[QUELLE: DIN CEN/TS 14541:2013-07, 3.1.2]

3.5

Rücklaufmaterial

Material aus der Herstellung von ungebrauchten thermoplastischen Produkten, unabhängig davon, wo sie hergestellt wurden

[QUELLE: DIN CEN/TS 14541:2013-07, 3.1.3]