

DIN EN ISO 11299-3

ICS 23.040.20; 23.040.45; 75.200

Ersatz für
DIN EN 14408-3:2004-12

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten
Gasversorgungsnetzwerken –
Teil 3: Close-Fit-Lining (ISO 11299-3:2011);
Deutsche Fassung EN ISO 11299-3:2013**

Plastics piping systems for renovation of underground gas supply networks –
Part 3: Lining with close-fit pipes (ISO 11299-3:2011);
German version EN ISO 11299-3:2013

Systèmes de canalisations en plastique pour la rénovation des réseaux de gaz enterrés –
Partie 3: Tubage par tuyau continu sans espace annulaire (ISO 11299-3:2011);
Version allemande EN ISO 11299-3:2013

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Der Text der ISO 11299-3:2011 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“ (Sekretariat: JISC, Japan) erarbeitet und als EN ISO 11299-3:2013 durch das Technische Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) übernommen.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-08 AA „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3126	siehe	DIN EN ISO 3126
ISO 11299-1	siehe	DIN EN ISO 11299-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14408-3:2004-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Text der ISO 11299-3:2011 wurde übernommen;
- b) Einschränkung des Anwendungsbereich wurde gestrichen;
- c) Begriffe wurden nach Sachgebieten neu geordnet;
- d) weitgehender Bezug auf Anforderungen und Prüfungen nach ISO 4437;
- e) Einführung von Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften von Baugruppen;
- f) Festlegungen zur Kennzeichnung überarbeitet;
- g) Leitfaden für die Beurteilung der Konformität wurde gestrichen;
- h) der informative Anhang über die Bestimmung der Zugfestigkeit in Umfangsrichtung wurde gestrichen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14408-3: 2004-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 11299-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Gasversorgungsnetzwerken — Teil 1: Allgemeines*

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von
erdverlegten Gasversorgungsnetzwerken - Teil 3: Close-Fit-
Lining (ISO 11299-3:2011)

Plastics piping systems for renovation of underground gas
supply networks - Part 3: Lining with close-fit pipes (ISO
11299-3:2011)

Systèmes de canalisations en plastique pour la rénovation
des réseaux de gaz enterrés - Partie 3: Tubage par tuyau
continu sans espace annulaire (ISO 11299-3:2011)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Februar 2013 angenommen.

Die CEN-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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute 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.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Techniken	6
3.3 Kennwerte.....	6
3.4 Werkstoffe	7
3.5 Produktphasen.....	7
3.6 Betriebsbedingungen	7
3.7 Verbindungen.....	7
4 Symbole und Abkürzungen	8
4.1 Symbole	8
4.2 Abkürzungen	8
5 Rohre im „M“-Zustand	8
5.1 Werkstoffe	8
5.2 Allgemeine Eigenschaften	9
5.3 Werkstoffeigenschaften	9
5.4 Geometrische Eigenschaften	9
5.5 Mechanische Eigenschaften.....	9
5.6 Physikalische Eigenschaften	10
5.7 Herstellen von Verbindungen.....	10
5.8 Kennzeichnung	10
6 Formstücke im „M“-Zustand	10
7 Sonstige Bauteile.....	10
8 Gebrauchstauglichkeit des eingebauten Lining-Systems im „I“-Zustand	11
8.1 Werkstoffe	11
8.2 Allgemeine Eigenschaften	11
8.3 Werkstoffeigenschaften	11
8.4 Geometrische Eigenschaften	11
8.5 Mechanische Eigenschaften.....	12
8.6 Physikalische Eigenschaften	13
8.7 Zusätzliche Eigenschaften.....	13
8.8 Probenahme	13
9 Einbaupraxis	13
9.1 Vorbereitende Arbeiten	13
9.2 Lagerung, Handhabung und Transport	13
9.3 Ausrüstung	14
9.4 Einbau	15
9.5 Prozessbezogene Untersuchung und Prüfung	16
Anhang A (normativ) Werkseitig, unter Einwirkung von Wärme gefaltete PE-Rohre — Bestimmung des Rückstellvermögens („Memory-Effekt“)	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Kurzbeschreibung	17
A.3 Prüfung	17
A.4 Prüfbericht.....	18
Literaturhinweise	19

Vorwort

Der Text von ISO 11299-3:2011 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 11299-3:2013 durch das Technische Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ übernommen, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wird EN 14408-3:2004 ersetzen.

ISO 11299 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Plastics piping systems for renovation of underground gas supply networks*:

— Part 1: *General*

— Part 3: *Lining with close-fit pipe*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11299-3:2011 wurde vom CEN als EN ISO 11299-3:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Die Systemnorm, zu der dieser Teil der ISO 11299 gehört, legt die Anforderungen an Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus verschiedenen Werkstoffen fest, die für die Renovierung von bestehenden Rohrleitungen in einem festgelegten Anwendungsgebiet eingesetzt werden. Systemnormen für Renovierung beziehen sich auf folgende Anwendungen:

- Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten drucklosen Entwässerungsnetzen (Freispiegleitungen);
- Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Druckentwässerungsnetzen;
- Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Wasserversorgungsnetzen;
- Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Gasversorgungsnetzen (die vorliegende Anwendung).

Diese Systemnormen unterscheiden sich von jenen für konventionell verlegte Kunststoff-Rohrleitungssysteme durch Festlegung von Anforderungen an bestimmte Eigenschaften nach der Verarbeitung auf der Baustelle „im eingebauten Zustand“. Dies ergänzt die Anforderungen an Systemkomponenten „wie hergestellt“.

Jede der Systemnormen besteht aus einem *Teil 1: Allgemeines* und den für die jeweiligen Renovierungs-Technikgruppen zutreffenden Teilen:

- *Teil 2: Rohrstrang-Lining*;
- *Teil 3: Close-Fit-Lining* (dieses Dokument);
- *Teil 4: Vor Ort härtendes Schlauch-Lining*;
- *Teil 6: Nicht härtendes Schlauch-Lining*.

Die Anforderungen an jede bestehende Renovierungs-Technikgruppe sind im vorliegenden Teil der ISO 11299 festgelegt und werden in Zusammenhang mit dem maßgeblichen anderen Teil angewendet. Beispielsweise legen sowohl ISO 11299-1 als auch dieser Teil der ISO 11299 die Anforderungen fest, die sich auf das Close-Fit-Lining beziehen. Zusätzliche Angaben sind ISO 11295 zu entnehmen. Nicht alle Technikgruppen sind auf jedes Anwendungsgebiet anwendbar, was sich in der Nummerierung der einzelnen Teile widerspiegelt, die in jeder Systemnorm enthalten ist.

Für alle Teile der ISO 11299 wurde eine einheitliche Struktur der Abschnitts-Überschriften eingeführt, um direkte Vergleiche der Renovierungs-Technikgruppen zu erleichtern.

Bild 1 zeigt die gemeinsame Struktur der Abschnitte in allen Teilen und die Beziehung zwischen ISO 11299 und den Systemnormen für andere Anwendungsbereiche.

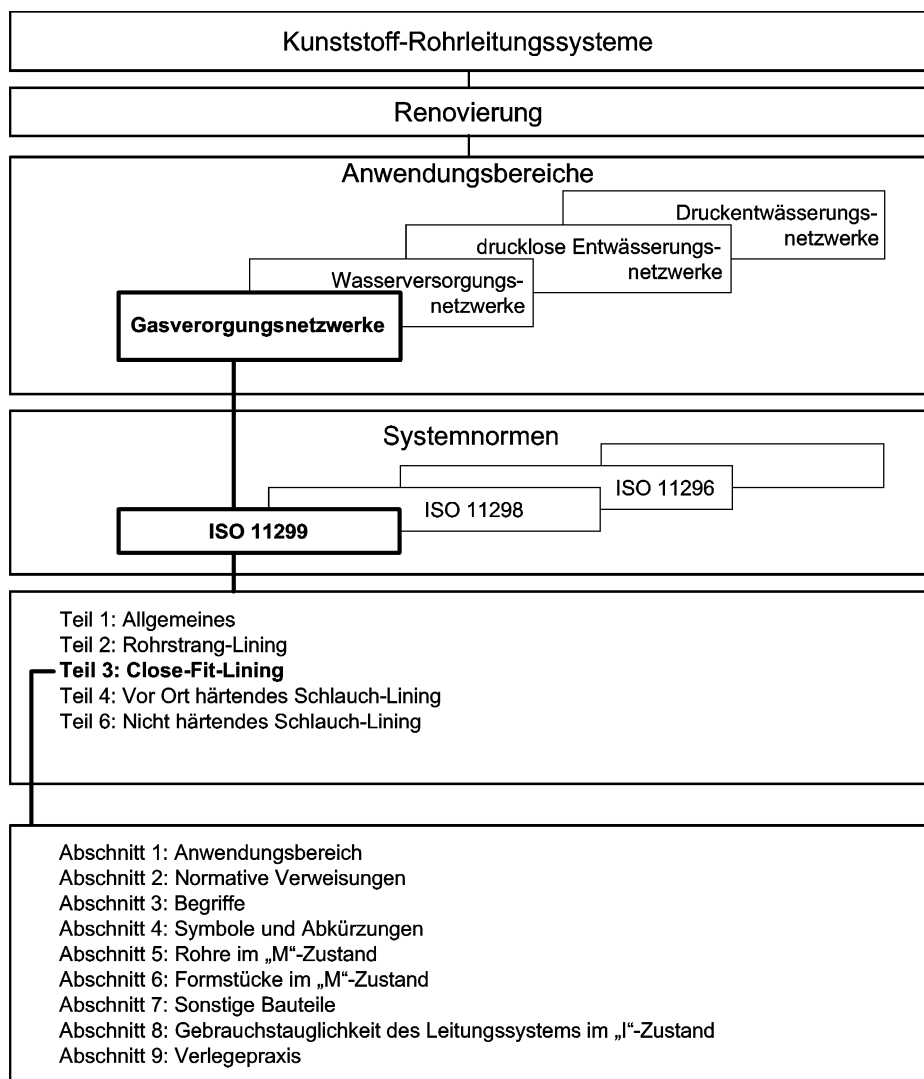


Bild 1 — Struktur der Systemnormen für die Renovierung