

DIN EN ISO 13260

ICS 23.040.01; 93.030

Ersatz für
DIN EN 1437:2002-11

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für erdverlegte
Abwasserkanäle und -leitungen –
Prüfverfahren zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen
Temperaturwechsel und gleichzeitige äußere Belastung
(ISO 13260:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 13260:2011**

Thermoplastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage –
Test method for resistance to combined temperature cycling and external loading
(ISO 13260:2010);
German version EN ISO 13260:2011

Systèmes de canalisations thermoplastiques pour branchements et collecteurs
d'assainissement enterrés sans pression –
Méthode d'essai de la résistance à un cycle de température et de charge externe
combinés (ISO 13260:2010);
Version allemande EN ISO 13260:2011

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Der Text der ISO 13260:2010 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 13260:2011 durch das Technische Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme“ (Sekretariat: NEN, Niederlande) übernommen.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-02 AA „Prüfverfahren für Rohre“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Für die in diesem Dokument zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 48 siehe DIN ISO 48

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1437:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) auf Grund der Übernahme der ISO 13260:2010 wurde der Titel der Norm geändert;
- b) die Kastenmaße wurden geändert;
- c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1437: 2002-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48, *Elastomere und thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)*

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für
erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen - Prüfverfahren zur
Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen
Temperaturwechsel und gleichzeitige äußere Belastung
(ISO 13260:2010)

Thermoplastics piping systems for non-pressure
underground drainage and sewerage - Test method for
resistance to combined temperature cycling and external
loading (ISO 13260:2010)

Systèmes de canalisations thermoplastiques pour
branchements et collecteurs d'assainissement enterrés
sans pression - Méthode d'essai de la résistance à un cycle
de température et de charge externe combinés
(ISO 13260:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. August 2011 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, 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, 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
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung des Verfahrens	4
4 Prüfgerät	5
5 Probekörper	9
6 Konditionierung	9
7 Durchführung	9
7.1 Einbettung und Belastung des Probekörpers	9
7.2 Warmwasserbeanspruchung	11
7.3 Bewertung	12
8 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	13
9 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Empfohlene Anforderungen	15

Vorwort

Der Text von ISO 13260:2010 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 13260:2011 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 März 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2012 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 1437:2002.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 13260:2010 wurde vom CEN als EN ISO 13260:2011 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt zwei Verfahren zur Prüfung von Rohren und Formstücken oder Verbindungen für Kunststoff-Rohrleitungssysteme fest, die in erdverlegten Abwasserkanal- und -leitungssystemen verwendet werden, mit denen die Verformungsbeständigkeit und Dichtheit bei anhaltender äußerer Belastung in Verbindung mit gleichzeitigen Durchlauf von Warmwasser geprüft wird.

Verfahren A umfasst die Temperaturwechselbeanspruchung durch abwechselnden Durchlauf von Warm- und Kaltwasser und ist anwendbar für Rohre und zugehörige Formstücke mit einem mittleren Außendurchmesser $d_{em} \leq 190$ mm.

Verfahren B umfasst nur den Durchlauf von Warmwasser, ausgenommen in den für die Messung der Innendurchbiegung vorgeschriebenen Intervallen, und ist anwendbar für Rohre und zugehörige Formstücke mit einem mittleren Außendurchmesser $190 \text{ mm} < d_{em} \leq 510$ mm.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

ISO 48, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)*

3 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Ein Probekörper, bestehend aus einem Rohr oder einer Baugruppe aus Rohr(en) und Formstück(en), wird in einem geschlossenen Kasten mit festgelegten Maßen, auf 100 mm Bettungsmaterial gelegt und bis 600 mm oberhalb des Rohrscheitels mit Bettungsmaterial bedeckt. Je nach Nennweite des/der größten geprüften Rohre(s) oder Verbindung wird über das Bettungsmaterial eine konstante vertikale Last aufgebracht, und es erfolgt entweder eine festgelegte Anzahl von Wechselbeanspruchungen mit Warm- und Kaltwasser oder nur ein Warmwasserdurchlauf durch den Probekörper. Die Verformung des Probekörpers wird anhand der vertikalen Durchbiegung oder der Verringerung des Innendurchmessers gemessen.

Für Nennweiten mit einem mittleren Außendurchmesser $d_{em} \leq 190$ mm wird Warm- und Kaltwasser abwechselnd durch den Probekörper geleitet. In den Intervallen zwischen den einzelnen Stufen kann Luft durch den Probekörper geblasen werden (Verfahren A).

Bei Rohren mit einem mittleren Außendurchmesser $190 \text{ mm} < d_{em} \leq 510$ mm erfolgt ein konstanter Warmwasserdurchfluss durch den Probekörper (Verfahren B).

Die vertikale Durchbiegung des Probekörpers wird gemessen. Der Probekörper wird nach Abschluss der Prüfung auf Rissbildung, örtliche Durchbiegung an der Unterseite des Hauptrohres sowie Undichtigkeit an den Verbindungen überwacht.

Es wird angenommen, dass die folgenden Prüfparameter in der bezugnehmenden Norm angegeben sind:

- a) sofern zutreffend, die Temperaturgrenzen des Auslaufwassers (siehe 7.2.2);
- b) sofern zutreffend, die Durchflussdauer (siehe 7.2.2);
- c) der Prozentsatz x von d_i für die Berechnung des Durchmessers der Stahlkugel, nach 7.3.3.