

Mise en oeuvre et essai des branchements et collecteurs d'assainissement

Construction and testing of drains and sewers

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

Die Europäische Norm EN 1610:1997 hat zusammen mit dem nationalen Vorwort und dem nationalen Anhang den Status einer Schweizer Norm.

Nationales Vorwort: siehe nächste Seite.

Für diese EN ist in der Schweiz die Begleitgruppe CEN/TC 165 «Abwassertechnik» zuständig.

Referenznummer:
SN EN 1610:1997 D

Herausgeber:
Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein
Postfach, CH-8039 Zürich

Gültig ab: 1998-04-01

Im Rahmen eines Übereinkommens zwischen den Ländern der Europäischen Union (EU) und der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) hat sich die Schweiz durch Übernahme harmonisierter Europäischer Normen (EN) zum Abbau technischer Handelshemmnisse verpflichtet.

Die vorliegende Norm SN EN 1610:1997 deckt Teile der Norm SIA 190 «Kanalisationen» ab. Folgende Kapitel der Norm SIA 190 werden durch SN EN 1610:1997 betroffen:

5. Ausführung
6. Dichtheitsprüfungen
9. Abnahme, Schlussprüfung und Inbetriebnahme

Die Norm SIA 190, Ausgabe 2000, wurde soweit angeglichen, dass SN EN 1610:1997 in Ergänzung zu dieser anzuwenden ist.

Insbesondere sind in EN 1610:1997 die Dichtheitsprüfung mit Wasser und Luft, die Abnahmeprüfung auf Dichtigkeit nach Verfüllen des Grabens und Qualifikationsanforderungen an das Personal bei Arbeiten nach dieser Norm enthalten.

Die Schweiz hat zu dieser EN keine Vorbehalte geäußert und sie als SN EN 1610:1997 unter der Nummer SIA 190.203 ins Schweizerische Normenwerk übernommen.

Die Norm SIA 190.203 umfasst die 37 Seiten der EN 1610 sowie das vorliegende nationale Vorwort und den nationalen Anhang NA.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Die Prüfung mittels Druckluft ist für die Schweiz ein relativ neues Gebiet. Entsprechende Erfahrungen im grossen Ausmass fehlen. Europaweit haben Schweden und England Erfahrungen mit dieser Prüfungsart gemacht, weshalb auch verschiedene Prüfdrücke in die Norm aufgenommen wurden. Nicht geregelt ist die Druckluftprüfung von Einzelfugen und von Schächten. Die Erfahrungen sind zu wenig weit fortgeschritten, um in einer Norm verbindliche Richtlinien festlegen zu können. Die weitere Regelung dieser Prüfung ist einer zukünftigen Fassung der Norm SN EN 1610 vorbehalten.

ICS 13.060.30

Descriptor: Sanierung, Leitung, erdverlegte Rohrleitung, Druckrohrleitung, Einmündung, Begriffe, Material, Erdarbeit, Beschichten, Implementieren, Prüfung

Deutsche Fassung

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

Construction and testing of drains and sewers

Mise en oeuvre et essai des branchements et collecteurs
d'assainissement

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. Mai 1997 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Definitionen	5
4 Allgemeines	7
4.1 Technische Grundlagen	7
4.2 Sicherstellung der Lastannahmen	7
5 Bauteile und Baustoffe	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Bauteile	7
5.3 Baustoffe für die Leitungszone	7
5.4 Baustoffe für die Hauptverfüllung	8
6 Herstellung des Leitungsgrabens	9
6.1 Gräben	9
6.2 Grabenbreite	9
6.3 Standsicherheit des Grabens	10
6.4 Grabensohle	10
6.5 Wasserhaltung	10
7 Leitungszone und Tragkonstruktion	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Ausführungen der Bettung	11
7.3 Besondere Ausführungen von Bettung oder Tragkonstruktionen	12
8 Einbau	12
8.1 Absteckung	12
8.2 Lieferung, Be- und Entladen und Transport auf der Baustelle	12
8.3 Lagerung	12
8.4 Ablassen in den Rohrgräben	12
8.5 Verlegen	13
8.6 Besondere Bauarten	13
8.7 Abstützung und Verankerung	14
8.8 Schächte und Inspektionsöffnungen	14
9 Anschlüsse an Rohre und Schächte	14
9.1 Allgemeines	14
9.2 Anschluß durch Abzweige	15
9.3 Anschluß durch Anschlußformstücke	15
9.4 Anschluß durch Sattelstücke	15
9.5 Anschluß durch Schweißen	15
9.6 Anschluß an Schächte und Inspektionsöffnungen	15
10 Prüfung während der Verlegung	15
11 Verfüllung	16
11.1 Verdichtung	16
11.2 Ausführung der Leitungszone	16
11.3 Ausführung der Hauptverfüllung	16
11.4 Entfernen des Verbaus (Pölzung)	16
11.5 Wiederherstellung der Oberfläche	17
12 Abschlußüberwachung und/oder -prüfung von Rohrleitungen und Schächten nach Verfüllung	17
12.1 Sichtprüfung	17
12.2 Dichtheit	17

12.3	Leitungszone und Hauptverfüllung	17
13	Verfahren und Anforderungen für die Prüfung von Freispiegelleitungen	17
13.1	Allgemeines	17
13.2	Prüfung mit Luft (Verfahren "L")	19
13.3	Prüfung mit Wasser (Verfahren "W")	21
13.4	Prüfung einzelner Verbindungen	21
14	Prüfung von Druckrohrleitungen	21
15	Qualifikationen	21
Anhang A (informativ) Wasserhaltung		22
Anhang B (informativ) Zusätzliche Informationen zu 5.3.3.1 hinsichtlich der Eigenschaften von körnigen, ungebundenen Baustoffen		24
Anhang C (informativ) Auszug aus der EG-Richtlinie vom 17. September 1990 über die Vergabebedingungen an Firmen, die in den Bereichen Wasser, Energie, Verkehr und Telekommunikation tätig sind ..		37

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 "Abwassertechnik" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 1998 zurückgezogen werden.

Die Anhänge A, B und C sind informativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.