

Schweizerischer  
Ingenieur- und Architekten-Verein

**sia**

Norm  
Ausgabe 2000

**190**

Ersetzt Empfehlung SIA V190, Ausgabe 1993

## Kanalisationen

**Verständigung**

**Grundsätze der Projektierung**

**Bemessung und Berechnung**

**Werkstoffe**

**Ausführung**

**Dichtheitsprüfung**

**Leistung und Lieferung**

**Arbeitssicherheit**

**Abnahme, Schlussprüfung und Inbetriebnahme**

**Aufgaben des Bauherrn und der beteiligten Fachleute**

**Überwachung**

---

Herausgeber:  
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Postfach, 8039 Zürich

## VORWORT

Die Empfehlung SIA V190, *Kanalisationen*, ist 1993 in Kraft gesetzt worden. Sie war seinerzeit als Übergangslösung bis zum Vorliegen der EN-Normen gedacht. Mittlerweile haben einige dieser EN-Normen Gültigkeit erlangt und andere sind in der Schlussphase der Vernehmlassung. Deshalb bestand Handlungsbedarf, die Empfehlung SIA V190 an die veränderten Gegebenheiten anzupassen. Die wesentlichen Änderungen der revidierten Norm SIA 190 betreffen die EN-Anforderungen an die Rohrwerkstoffe und an die Verlegung der Abwasserleitungen einschliesslich der Dichtheitsprüfung.

Die Anforderungen an die Dichtheitsprüfung sind gegenüber der Norm SN EN 1610 erhöht worden. Nach Kapitel 1, Anwendungsbereich, jener Norm ist diese Ausnahmeregelung zulässig.

Mit der vorliegenden Norm sind die wesentlichen Schwachstellen der Empfehlung SIA V190, *Kanalisationen*, beseitigt worden. Damit besteht Gewähr, dass Qualität und Wirtschaftlichkeit der Entsorgungsleitungen auch in Zukunft sichergestellt ist.

Kommission SIA 190

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>0 Geltungsbereich</b> .....	4
0.1 Abgrenzung .....	4
0.2 Verweisungen .....	4
 <b>TECHNISCHER TEIL</b>	
<b>1 Verständigung</b> .....	5
1.1 Allgemeine Begriffe .....	5
1.2 Bezeichnungen .....	6
1.3 Abkürzungen für Rohrmaterialien ...	8
1.4 Spezifische Begriffe .....	8
<b>2 Grundsätze der Projektierung</b> ...	9
2.1 Allgemeines .....	9
2.2 Grundlagen .....	9
2.3 Sicherheits- und Nutzungsplan .....	9
2.4 Anforderungen des Gewässer- schutzes .....	10
2.5 Linienführung und Konzept der Kanalisationen .....	11
2.6 Materialwahl .....	11
2.7 Zusatzanforderungen bei Erneuerung bestehender Leitungen .....	12
2.8 Kontroll-, Überwachungs- und Unter- haltsplan .....	12
2.9 Bautechnische Unterlagen .....	12
<b>3 Bemessung und Berechnung</b> ...	13
3.1 Hydraulik .....	13
3.2 Statische Berechnung .....	14
<b>4 Werkstoffe</b> .....	22
4.1 Allgemeines .....	22
4.2 Anforderungen an die Rohre .....	23
<b>5 Ausführung</b> .....	24
5.1 Gräben .....	24
5.2 Kanalisationsleitungen .....	25
<b>6 Dichtheitsprüfung</b> .....	27
6.1 Prüfverfahren .....	27
6.2 Prüfung mit Wasser (Verfahren «W») .....	27
6.3 Prüfung mit Luft (Verfahren «L») ...	27

	Seite
 <b>ORGANISATORISCHER TEIL</b>	
<b>7 Leistung und Lieferung</b> .....	28
7.1 Unterlagen für die Ausschreibung ...	28
7.2 Beilagen zum Angebot .....	28
7.3 Im Angebot inbegriffene Leistungen und Lieferungen .....	28
7.4 Ausmassvorschriften .....	30
<b>8 Arbeitssicherheit</b> .....	31
<b>9 Abnahme, Schlussprüfung und Inbetriebnahme</b> .....	32
9.1 Abnahme .....	32
9.2 Inbetriebnahme .....	32
<b>10 Aufgaben des Bauherrn und der beteiligten Fachleute</b> ...	33
10.1 Bauherr .....	33
10.2 Projektverfasser .....	33
10.3 Bauleitung .....	34
10.4 Unternehmer .....	34
<b>11 Überwachung</b> .....	35
 <b>Anhang</b>	
<b>A.1 Hydraulik</b> .....	36
<b>A.2 Einwirkungen auf erdverlegte Leitungen</b> .....	39
<b>A.3 Beispiele zur statischen Berechnung</b> .....	44
<b>A.4 Ausführungsbeispiele</b> .....	48
<b>A.5 Publikationen</b> .....	52
 <b>Genehmigung und Inkrafttreten</b> .....	 56

---

## Mitglieder der Kommission SIA 190 «Kanalisationen»

**Präsident:** A. Schaffhauser, Ing. SIA, Basel

**Mitglieder:** H. Bues, Ing., Dübendorf  
F. Conradin, Ing. SIA, Zürich  
H. Heer, Zürich  
Dr. P. Volkart, Ing. SIA, Zürich  
J.-L. Walther, Ing. SIA, Porrentruy

Vertreter von:

Projektierung

EMPA  
städt. Behörde  
SBV  
VAW-ETHZ  
VSA

---

## Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Norm SIA 190, *Kanalisationen*, wurde von der Zentralkommission Normen und Ordnungen am 23. Februar 2000 genehmigt.

Sie ersetzt die Empfehlung SIA V190, *Kanalisationen*, Ausgabe 1993.

Sie tritt am 1. Juli 2000 in Kraft.

Der Präsident: K. Aellen  
Der Generalsekretär: E. Mosimann

---

Copyright © 2000 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie, CD-ROM usw.), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.