



VS<sup>B</sup> - Publikation Nr. 18

# WICKELROHRLINING IN KANÄLEN

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

# VSB-Publikation Nr. 18

Zusätzliche Technische Vertragsbedingung

## Wickelrohrlining in Kanälen

Fassung: Dezember 2017

Erstmalige Erscheinung

Dezember / 2017

Diese Publikation und die zugehörige Leistungsbeschreibung wurden vom "Fachausschuss Technik" des VSB e.V. erarbeitet.

**Sprecher des Fachausschusses:** Dr. Jürgen Alexander, Ammerbuch

Dipl.-Ing. Werner Hanswillemenke, Rietberg

Dipl.-Ing. Hans-Peter Hecker, Baierbrunn

Dipl.-Ing. Michael Hippe, Erfstadt

Dipl.-Ing. Rainer Hübner, Leipzig

### **Benutzerhinweis**

Die VSB-Empfehlung ist als „Zusätzliche Technische Vertragsbedingung“ (ZTV) konzipiert und zur Verwendung bei der Ausschreibung, Vergabe und Bauüberwachung von entsprechenden Sanierungsleistungen in Entwässerungssystemen (in Anlehnung an VSB-Empfehlung Nr. 0.2 „Ausschreibung, Vergabe und Bauüberwachung von Sanierungsleistungen“) vorgesehen.

Diese VSB-Empfehlung wird optional ergänzt durch zugehörige Musterleistungsbeschreibungen (gesonderte GAEB-Datei DA 81). Die Musterleistungsbeschreibungen können nur in direkter Verbindung mit dieser ZTV sinnvoll zur Anwendung gebracht werden.

Die VSB-Empfehlung und die optionalen Leistungsbeschreibungen stehen allen Personen, die vom Herausgeber dazu schriftlich befugt sind, zur Anwendung frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aufgrund von Rechtsvorschriften, Verträgen oder sonstigem Rechtsgrund ergeben. Wer sie anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Einzelfall Sorge zu tragen. Durch die Verwendung der VSB-Empfehlung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Für den Anwender spricht jedoch der Beweis des ersten Anscheines, dass er die erforderliche Sorgfalt beachtet hat.

Der Herausgeber dieser Empfehlung unterstellt, dass sämtliche zur Ausführungsentscheidung relevanten Sachverhalte und Randbedingungen im Zuge einer fachlich fundierten Sanierungsplanung (in Anlehnung an VSB-Empfehlung Nr. 0.1 „Ingenieurleistungen bei der Kanalsanierungsplanung“) von z.B. „Zertifizierten Kanalsanierungs-Beratern“ überprüft und ggf. weiter quantifiziert wurden. Nur so kann eine korrekte Anwendung dieser Empfehlung als ZTV erwartet werden. Die verwendeten Leistungspositionstexte müssen in der Folge auf die Inhalte der ZTV abgestimmt werden.

Die im vorliegenden Arbeitspapier angeführten Rechtsvorschriften und Normen sind für den Anwendungsraum der Bundesrepublik Deutschland unmittelbar anwendbar in der jeweils gültigen Fassung. Für den Gebrauch des Arbeitspapiers außerhalb des Geltungsbereiches der Bundesrepublik Deutschland sind die angegebenen Vorschriften jedoch auf die länderspezifische Anwendbarkeit hin zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Alle Rechte, insbesondere das Übersetzen, vorbehalten. Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, sind nur den Personen gestattet, die diese Publikation nachweislich erworben haben. Kein Teil des Werkes darf andernfalls in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

### **Verband zertifizierter Sanierungs-Berater für Entwässerungssysteme e. V.**

Vorstand: Michael Hippe (Vorsitzender), Rainer Pagelsen, Roland Wacker,  
Thomas Palaske, Markus Dohmann, Alexander Heil

Werftstr. 20  
30163 Hannover

Tel: +49 (511) 8486 9955

Fax: +49 (511) 8486 9954

E-Mail: [info@sanierungs-berater.de](mailto:info@sanierungs-berater.de)

Internet: [www.sanierungs-berater.de](http://www.sanierungs-berater.de)

# Inhalt

Vorwort.....	3
0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung.....	4
0.1 Angaben zur Baustelle.....	4
0.2 Angaben zur Ausführung.....	4
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV.....	5
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen.....	5
0.5 Abrechnungseinheiten.....	5
1 Geltungsbereich.....	6
2 Stoffe, Bauteile, Techniken.....	6
2.1 Anforderungen.....	6
2.1.1 Mitgeltende Normen und Regelwerke.....	6
2.1.2 Leistungsziele.....	7
2.1.3 Materialien.....	7
2.1.4 Techniksysteme.....	9
2.1.5 Personal.....	10
2.2 Prüfungen.....	10
2.2.1 Eignungsprüfung.....	10
2.2.2 Eigenüberwachungsprüfung.....	10
2.2.3 Kontrollprüfungen.....	11
2.2.4 Durchführung von Kontrollprüfungen.....	11
3 Ausführung.....	12
3.1 Allgemeines.....	12
3.2 Vorbereitungsarbeiten.....	12
3.3 Sanierungsarbeiten.....	13
3.4 Nacharbeiten.....	14
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen.....	14
4.1 Nebenleistungen.....	14
4.2 Besondere Leistungen.....	15
5 Abrechnung.....	15
6 Mängel.....	15
Bieterangaben Wickelrohrlining in Kanälen.....	I
Ausführungsprotokoll Wickelrohrlining in Kanälen.....	I

## Vorwort

Diese VSB-Empfehlung wurde grundlegend mit den fachlich notwendigen Aktualisierungen überarbeitet. Wesentliches Ziel der Überarbeitung war es auch, die vertragsrechtlich relevanten Sachverhalte noch besser an die Grundlagen des öffentlichen Vergaberechts heranzuführen.

Die hierzu vorgenommenen Strukturänderungen dienen dazu, eine inhaltliche Gliederung ähnlich der in der VOB/C jeweils enthaltenen „Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)“ zu erreichen. Dem versierten VOB/C-Nutzer soll hierdurch die Möglichkeit gegeben werden, sich einfacher in den Inhalten der VSB-Empfehlungen zurechtzufinden. Auf die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ sowie die DIN 18326 „VOB Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Renovierungsarbeiten an Entwässerungskanälen“ als Bestandteil der VOB/C wird hierbei regelmäßig Bezug genommen und die Empfehlungsinhalte werden hierauf abgestimmt. Die Klarheit im Bauvertrag wird durch diese Änderungen nochmals deutlich erhöht.

## 0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

ANMERKUNG: DIE INHALTE DES KAPITELS 0 SIND NICHT DAZU GEEIGNET, SELBST UND UNMITTELBAR IN DIE LEISTUNGSBESCHREIBUNG ÜBERNOMMEN ZU WERDEN. SIE SIND ALS HINWEISE AN DEN ERSTELLER DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG ZU VERSTEHEN.

DIESE HINWEISE ERGÄNZEN DIE ATV DIN 18299 "ALLGEMEINE REGELUNGEN FÜR BAUARBEITEN JEDER ART", ABSCHNITT 0 ALS BESTANDTEIL DER VOB/C. DAS BEACHTEN DIESER HINWEISE IST VORAUSSETZUNG FÜR EINE ORDNUNGSGEMÄßE LEISTUNGSBESCHREIBUNG GEMÄß § 7 VOB/A.

DIE HINWEISE (KAPITEL 0) WERDEN NICHT VERTRAGSBESTANDTEIL.

IN DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG SIND NACH DEN ERFORDERNISSEN DES EINZELFALLS INSBESONDERE ANZUGEBEN:

### 0.1 Angaben zur Baustelle

- 0.1.1. Lage, Tiefe, Geometrie, Abmessungen, Werkstoff und Gefälle der zu sanierenden Objekte, vorhandene Dimensionswechsel und Bögen innerhalb der zu sanierenden Objekte
- 0.1.2. Art, Beschaffenheit, chemische Zusammensetzung, Temperatur des Abwassers in den zu sanierenden Objekten
- 0.1.3. Abwassermenge, die während der Sanierung sicher zurückgehalten, um- oder übergeleitet werden muss und sonstige betriebliche Belange
- 0.1.4. Geologische und hydrogeologische Verhältnisse im Bereich der Sanierungsstrecken, Beschaffenheit und Höhe des Grundwassers
- 0.1.5. Lage, Abmessungen, Form und Werkstoff von Schächten und Bauwerken, Anfahrbarkeit, Zugänglichkeit und ggf. vorhandene (behindernde) Einbauten in Schächten und Bauwerken
- 0.1.6. Art, Abmessung, Anzahl und Ausbildung von Sanierungsstellen
- 0.1.7. Zulässige Emissionen (z.B. Lärmbelastung bei Nachtarbeiten)

### 0.2 Angaben zur Ausführung

- 0.2.1. Verkehrslenkungskonzept, Arbeitsstellensicherung im öffentlichen Verkehrsraum
- 0.2.2. Zustandserfassung vor Beginn der Sanierungsarbeiten
- 0.2.3. Sanierungskonzeption (Ablauf der Sanierung, zugelassene Sanierungsverfahren und -materialien, zeitlicher Ablauf notwendiger verschiedenartiger Technikeinsätze)
- 0.2.4. Vorbereitende Arbeiten (Reinigung, Hindernisbeseitigung usw.)

- 0.2.5. Anforderungen an die Arbeitssicherheit
- 0.2.6. Anforderungen an die Abwasserum- oder Abwasserüberleitung
- 0.2.7. Art, Verfahren und Umfang vorzunehmender Prüfungen

### 0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Wenn andere als die in der ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art" vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben.

### 0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Als Nebenleistungen, für die unter den Voraussetzungen der ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art", Abschnitt 0.4.1 besondere Positionen vorzusehen sind, kommen insbesondere in Betracht: Gesonderte individuelle Hinweise bezüglich der Techniken z.B. Abwasserlenkung, Reinigung, Fräsarbeiten etc in Abhängigkeit der angewandten Verfahrenstechnik sind zu beschreiben.

### 0.5 Abrechnungseinheiten

- Vorarbeiten nach Anzahl (St) oder Längenmaß (m)
- Kanalreinigung nach Längenmaß (m)
- Optische Inspektion nach Längenmaß (m)
- Hindernisbeseitigung nach Zeitbedarf (h)
- Hindernisbeseitigung nach Anzahl (St); Kriterium: Abmessungen und Material der Hindernisse
- Einmessen von Anschlüssen (St)
- Technikeinsatz in einzelnen Objekten nach Objektlänge (m); Kriterium; Abmessungen, statische Anforderungen, Material, ggf. Linersystem, ggf. Härtungsverfahren
- Anschlüsse in geschlossener Bauweise anbinden (St)
- Schachtanbindung (St)
- Schachtgerinne anpassen (St)



## 1 Geltungsbereich

- 1.1 Die ZTV „Wickelrohrlining in Kanälen“ gilt für das Renovieren von Entwässerungsleitungen (ggf. mit mehrfachen Richtungswechseln und Bogenformteilen) in den Nennweiten bis DN 200 für Kreisprofile in geschlossener Bauweise, auch unter Gebäuden und anderen Bauwerken. Bei Einsatz auf privaten Grundstücken ist eine DIBt-Zulassung Anwendungsvoraussetzung.
- 1.2 Die ZTV „Wickelrohrlining in Kanälen“ gilt nicht für Sanierungsarbeiten in Druckleitungen
- 1.3 Ergänzend gilt ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“, Abschnitte 1 bis 5. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen dieser ZTV vor.

## 2 Stoffe, Bauteile, Techniken

Ergänzend zur ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art", Abschnitt 2 gilt:

### 2.1 Anforderungen

#### 2.1.1 Mitgeltende Normen und Regelwerke

DIN EN 295-3	Steinzeugrohrsysteme für Abwasserleitungen und –kanäle; Teil 3: Prüfverfahren. (Darmstädter Kipprinne; informativ für die Erstprüfung)
DIN EN 752	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
DIN EN 1979	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme – Thermoplastische Spiralrohre mit profilierter Wandung – Bestimmung der Zugfestigkeit einer Verbindungsnaht; Ausgabe März 1999.
DIN EN 13380	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für die Renovation und Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen außerhalb von Gebäuden
DIN EN 15885	Klassifizierung und Eigenschaften von Techniken für die Renovierung und Reparatur von Abwasserkanälen und –leitungen; Ausgabe März 2011.
DIN EN ISO 11296-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten, drucklosen Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen) – Teil 1: Allgemeines; Juli 2011 (Ersatz für DIN EN 13566-1)