

# DWA- Regelwerk

## **Merkblatt DWA-M 197**

### **Ausschreibung von Kanalreinigungsleistungen mit dem Hochdruckspülverfahren**

Juli 2014



# DWA- Regelwerk

## **Merkblatt DWA-M 197**

### **Ausschreibung von Kanalreinigungsleistungen mit dem Hochdruckspülverfahren**

Juli 2014



Herausgabe und Vertrieb:  
Deutscher Verein für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.  
Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef · Deutschland  
Tel.: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100  
E-Mail: [info@dwa.de](mailto:info@dwa.de) · Internet: [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

### Korrekturhinweis Stand November 2016:

Bezüge im Merkblatt auf einzelne Vorschriften der VOB/A sind durch Verweise auf die VOL/A (ab 2017 auf die Unterschwellenvergabeordnung – UVgO) oder die Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung – VgV) zu ersetzen.

#### **Begründung:**

Im Merkblatt DWA-M 197 wird die Kanalreinigung als Maßnahme zur Instandhaltung von Abwasseranlagen und als Bauleistung im Sinne der VOB/A beschrieben. In dem Merkblatt wird daher die Ausschreibung von Kanalreinigungsleistungen auf der Grundlage der VOB/A dargestellt.

Diese Darstellung ist nach der Entscheidung der Vergabekammer Westfalen (Beschluss vom 05.08.2015 – VK 2-16/15) nicht mehr rechtskonform. Die Vergabekammer hat in einem Nachprüfverfahren festgestellt, dass Kanalreinigungsleistungen ohne Einwirkungen auf die bauliche Substanz der Abwasserkanäle keine Bauleistungen darstellen. Unterhaltsreinigungen in Abwasserkanälen müssen daher als Leistung nach der VgV bzw. unterhalb des EU-Schwellenwerts von derzeit 209.000 EUR (netto) nach der VOL/A ausgeschrieben werden.

Ein anderer Sachverhalt liegt vor, wenn Kanalreinigungsleistungen als vorbereitende oder begleitende Leistung gemeinsam mit Kanalsanierungsarbeiten vergeben werden. In diesen Fällen liegt insgesamt gesehen eine Bauleistung vor, da in die Substanz der Kanäle eingegriffen und diese verändert wird. Eine Ausschreibung erfolgt in diesen Fällen als Bauleistung nach der VOB/A.

Unabhängig von den Rechtsgrundlagen der Leistungsvergabe sind die in dem Merkblatt dargestellten Anforderungen an die Leistungsbeschreibung inhaltlich in vollem Umfang weiter gültig. Bei der Ausschreibung von Unterhaltsreinigungen ohne Eingriff in die bauliche Substanz müssen aber die in dem Merkblatt aufgeführten Bezüge auf einzelne Vorschriften der VOB/A entfallen bzw. durch Verweise auf die VOL/A (ab 2017 auf die Unterschwellenvergabeordnung – UVgO) oder die VgV ersetzt werden.

Bei der anstehenden Überarbeitung des Merkblattes werden die Entscheidung der Vergabekammer Westfalen berücksichtigt und eine differenzierte Darstellung der unterschiedlichen Kanalreinigungsleistungen erfolgen.

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

#### **Impressum**

##### **Herausgeber und Vertrieb:**

DWA Deutsche Vereinigung für  
Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.  
Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef, Deutschland  
Tel.: +49 2242 872-333  
Fax: +49 2242 872-100  
E-Mail: info@dwa.de  
Internet: www.dwa.de

##### **Satz:**

DWA

##### **Druck:**

Siebengebirgsdruck, Bad Honnef

##### **ISBN:**

978-3-944328-68-3

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef 2014

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblattes darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

## Vorwort

In der Bundesrepublik Deutschland existiert ein 561.581 km langes öffentliches Kanalnetz. Im Rahmen der Wartung müssen viele Kanäle gereinigt werden. Von der Gesamtreinigungsleistung wird der weitaus überwiegende Teil mit dem Hochdruckspülverfahren erbracht. Die Hochdruckreinigung ist seit ca. 1960 als effektives Verfahren zur Kanalreinigung anzusehen. Deshalb wurde ein Merkblatt zur Ausschreibung von Kanalreinigungsleistungen erstellt.

In dem nun vorliegenden Merkblatt sind die neuesten technischen Regeln sowie Erfahrungen aus der seitherigen Anwendung eingeflossen. Da die örtlichen Verhältnisse im Kanalnetz sehr unterschiedlich sind und auch die Reinigungsanforderungen je nach Reinigungsziel differenziert zu beschreiben sind, können in diesem Merkblatt nur beispielhafte Vorgehensweisen dargestellt werden.

### Änderungen

Gegenüber Merkblatt ATV-DVWK-M 197 (06/2004) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an die europäische Normung und zwischenzeitlich eingetretene Veränderungen hinsichtlich Gesetzen und Verordnungen;
- b) Weitergehende Ausführungen zu den Reinigungsarten;
- c) Aktualisierung und Neufassung der Ausführungen zur möglichen Ausschreibungsgrundlage nach VOB/A;
- d) Neu aufgenommen: Definition des Reinigungsziels und des Reinigungsplans;
- e) Geringfügige Präzisierungen, Klarstellungen und Verbesserungen der Verständlichkeit an verschiedenen Stellen.

Das Merkblatt DWA-M 197 richtet sich an die ausschreibenden Stellen wie Kommunen, Firmen, Verbände und Ingenieurbüros sowie Firmen, die Kanalreinigungsverfahren im Hochdruckspülverfahren anwenden.

### Frühere Ausgaben

Merkblatt ATV-DVWK-M 197 (06/2004)

### Verfasser

Das Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe ES-7.3 „Betrieb und Unterhalt von Kanalnetzen“ im DWA-Fachausschuss ES-7 „Betrieb und Unterhalt“ erstellt, der folgende Mitglieder angehören:

BARENTHIEN, Lutz	Dipl.-Ing., Düsseldorf
BAUER, Arno	Dipl.-Ing., Kassel
HERTLER, Robert	Dipl.-Ing., Stuttgart (Sprecher)
KAMMERER, Roland	Dipl.-Ing., Frankfurt a. M.
KRUMM, Thomas	M.Eng., Freiburg
NACHTMANN, Volker	Dipl.-Ing., Nürnberg
PFISTER, Swen	Dipl.-Ing., Bremen
PRCHAL, Peter	Dipl.-Ing., Alzey
SIMON, Jörg-Albrecht	Dipl.-Ing., München
VONDERSAHL, Ernst	Dipl.-Ing., Berlin
WEHMING, Ulrike	Dipl.-Ing., Köln
WESTEROP, Franz-Josef	Dipl.-Ing., Aachen

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

BERGER, Christian	Dipl.-Ing., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft
-------------------	--

## Inhalt

<b>Vorwort</b>	.....	<b>3</b>
<b>Verfasser</b>	.....	<b>4</b>
<b>Bilderverzeichnis</b>	.....	<b>5</b>
<b>Benutzerhinweis</b>	.....	<b>7</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b>	.....	<b>7</b>
<b>2 Verweisungen</b>	.....	<b>7</b>
<b>3 Definitionen</b>	.....	<b>8</b>
<b>4 Vorgaben zur Leistungsbeschreibung</b>	.....	<b>10</b>
4.1 Vertragsgestaltung und Art der Leistungsbeschreibung	.....	10
4.2 Mindestinhalte einer Leistungsbeschreibung	.....	11
4.2.1 Allgemein	.....	11
4.2.2 Angaben über die Reinigungsart und die zu reinigenden Kanäle	.....	11
4.2.3 Lage und Anfahrbarkeit der Schachtbauwerke	.....	11
4.2.4 Zeitliche Durchführung der Kanalreinigung	.....	11
4.2.5 Spülwasser	.....	11
4.2.6 Entsorgung des Räumguts	.....	12
4.2.7 Anforderungen an die Reinigungsfahrzeuge	.....	12
4.2.8 Anforderungen an das Personal	.....	12
4.2.9 Leistungsfeststellung	.....	12
4.2.10 Sicherung der Arbeitsstellen	.....	13
4.2.11 Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften	.....	13
4.2.12 Haftung	.....	13
4.2.13 Reinigung von Regenwasserkanälen	.....	13
4.2.14 Nebenleistungen	.....	14
4.2.15 Besondere Leistungen	.....	14
4.2.16 Nachweis über die Eignung	.....	14
<b>5 Kosten- und Umweltauswirkungen</b>	.....	<b>14</b>
<b>Quellen und Literaturhinweise</b>	.....	<b>35</b>

## Bilderverzeichnis

Bild 1: Spezifisches Ablagerungsvolumen (m <sup>3</sup> ) je 100 m Kanallänge in Abhängigkeit der Profildimension und der Ablagerungshöhe	.....	<b>9</b>
---	-------	----------

<b>Anhang A</b>	<b>Mustertext einer Leistungsbeschreibung für Kanalreinigungsleistungen mit dem Hochdruckspülverfahren mit Leistungsverzeichnis .....</b>	<b>15</b>
	<b>Gliederung der Leistungsbeschreibung.....</b>	<b>16</b>
I	Baubeschreibung.....	16
II	Leistungsverzeichnis .....	16
III	Anlagen zum Leistungsverzeichnis.....	16
<b>I</b>	<b>Baubeschreibung .....</b>	<b>17</b>
	1 Umfang der Leistungen und Ausführungszeiten .....	17
	2 Durchführung der Kanalreinigung.....	17
	3 Anforderungen an Fahrzeuge und Geräte .....	18
	4 Anforderungen an das Personal .....	18
	5 Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung .....	18
	6 Spülwasser und Entsorgung des Räumguts .....	19
	7 Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften.....	19
	8 Reinigungsergebnis, Feststellung und Abnahme der Leistungen .....	19
	9 Wartezeiten und Behinderungen.....	20
	10 Abrechnung.....	20
	11 Haftung.....	21
	12 Nachweis der Eignung.....	21
<b>II</b>	<b>Leistungsverzeichnis .....</b>	<b>22</b>
	1 Reinigung von Schmutz- und Mischwasserkanälen .....	22
	2 Reinigung von Regenwasserkanälen .....	24
	3 Sonstige Leistungen .....	26
<b>III</b>	<b>Anlagen zum Leistungsverzeichnis .....</b>	<b>28</b>
	Anlage 1: Vorgeschädigte Haltungen .....	28
	Anlage 2: Straßen mit Halteverbotsausschilderungen .....	29
	Anlage 3: Beförderungsschein.....	30
	Anlage 4: Protokoll Messung der Ablagerungshöhen .....	31
	Anlage 5: Tagesbericht.....	32
	Anlage 6: Abnahmeprotokoll.....	34



## Benutzerhinweis

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jedermann steht die Anwendung des Merkblattes frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Merkblatt aufgezeigten Spielräumen.

## 1 Anwendungsbereich

Eine ordnungsgemäß betriebene Kanalisation ist Voraussetzung für den notwendigen Schutz der Gewässer. Eine Kanalisation kann ihre Aufgabe nur erfüllen, wenn sie sorgfältig überwacht und instand gehalten wird. Die Kanalreinigung ist eine Instandhaltungsmaßnahme mit den Zielen, den Austrag von Schmutzstoffen in die Gewässer zu reduzieren, den erforderlichen Abflussquerschnitt und damit die hydraulische Leistungsfähigkeit der Kanalisation zu erhalten sowie die Geruchs- und Gasbildung einzudämmen.

Dieses Merkblatt gilt für die Ausschreibung von Kanalreinigungsleistungen mit dem Hochdruckspülverfahren in Abwasserleitungen und -kanälen, die im freien Gefälle betrieben werden. Gegenstand des Merkblattes ist die Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis.

Ziel dieses Merkblattes ist es, den ausschreibenden Stellen (Kommunen, Firmen, Verbänden und Ingenieurbüros) Hilfestellungen für die ordnungsgemäße Ausschreibung von Kanalreinigungsleistungen zu geben.

Feste Ablagerungen, wie z. B. ausgehärteter Beton, Wurzeleinwuchs oder Inkrustierungen, sind keine Verschmutzungen, die mit dem Hochdruckspülverfahren entfernt werden können. In diesen Fällen ist für die Beseitigung der Einsatz besonderer Geräte erforderlich. Diese Verfahren werden in diesem Merkblatt nicht behandelt.

## 2 Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Merkblatt teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Merkblattes 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).

DIN 1960, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen

DIN 1961, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

DIN 18299, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

DIN EN 752, Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

DIN EN 14654-1: Management und Überwachung von Reinigungsmaßnahmen in Abwasserkanälen und -leitungen

GU-R 126, Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen. (DGUV Regel 103-004)

GU-V A4, Arbeitsmedizinische Vorsorge mit Durchführungsanweisung. (DGUV Vorschrift 7)

MVAS, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen. (FGSV-Nr. 371)