

Vorbemerkungen und Anforderungen

Kanalfernaugenuntersuchungen von Kanalisationsanlagen im Stadtgebiet Bonn

1.0 Allgemeine Leistungsbeschreibung

Die Stadt Bonn beabsichtigt, Teile ihrer in Betrieb befindlichen Kanalisationsanlagen ab den Nennweiten DN 150 bis DN 2.000 mm sowie Ei- und Sonderprofile vergleichbare Querschnittsgrößen mittels Kanalfernauge, und/oder unter Einsatz einer Satellitenkamera, sowie in Ausnahmefällen durch Begehung untersuchen zu lassen.

Die zu untersuchenden Kanäle, Anschlussleitungen und Schächte sind vor der Untersuchung mittels geeigneten Reinigungsfahrzeugen durch den AN zu reinigen, so dass eine einwandfreie Beurteilung der Haltung möglich ist.

Es handelt sich um einen *2-Jahres-Vertrag* der in 2 Lose gegliedert ist:

Die Einsatzstellen liegen im Los 1 in den Stadtgebieten Bonn und Hardtberg und bei Los 2 in den Stadtgebieten Beuel und Godesberg. Die Prämissen im Leistungsverzeichnis gelten für den Gesamtvertragszeitraum.

Los 1, Planbare Leistungen im Stadtgebiet Bonn und Hardtberg

Reinigung mit nachfolgender TV – und Schachtinspektion, Kalibermessung

Unabhängig vom Aufwand ist eine projektweise Abarbeitung vorgesehen wie z.B. Bestandsuntersuchungen vor Neuplanungen, Untersuchungen von Anschlussleitungen mittels Satellitenkamera. Diese Einsätze werden von dem jeweiligen Projektleiter telefonisch, per Mail oder im Tiefbauamt vorabgestimmt. Eine ständige Anwesenheit des Projektleiters vor Ort ist nur in Ausnahmefällen bzw. beim Anfall von Leistungen auf Zeitbasis möglich. Leistungen auf Zeitbasis sind unbedingt vor Ausführung mit dem AG abzustimmen. Ansonsten kann keine Abrechnung dieser Arbeiten erfolgen. Die Arbeiten vor Ort sind dem AG unbedingt 24 Stunden vor der Ausführung tel. oder per Mail mitzuteilen, damit der hiesige Unterhaltungsbetrieb informiert werden kann. Die Abrechnung der Leistungen erfolgt grundsätzlich Längen- und Stückbasiert, nur in Ausnahmefällen nach Zeitaufwand.

Für den Zeitraum vom 26.09.2026 bis ist 25.09.2028 vorgesehen

Ca. 8.600 m Hauptkanal mit allen dazugehörigen Anschlussleitungen und ca. 260 Schächte zu reinigen und zu inspizieren. Die Kalibermessung erfolgt mit Angabe im Auftrag.

Los 2, Planbare Leistungen im Stadtgebiet Beuel und Godesberg

Reinigung mit nachfolgender TV – und Schachtinspektion, Kalibermessung

Unabhängig vom Aufwand ist eine projektweise Abarbeitung vorgesehen wie z.B. Bestandsuntersuchungen vor Neuplanungen, Untersuchungen von Anschlussleitungen mittels Satellitenkamera. Diese Einsätze werden von dem jeweiligen Projektleiter telefonisch, per Mail oder im Tiefbauamt vorabgestimmt. Eine ständige Anwesenheit des Projektleiters vor Ort ist nur in Ausnahmefällen bzw. beim Anfall von Leistungen auf Zeitbasis möglich. Leistungen auf Zeitbasis sind unbedingt vor Ausführung mit dem AG abzustimmen. Ansonsten kann keine Abrechnung dieser Arbeiten erfolgen. Die Arbeiten vor Ort sind dem AG unbedingt 24 Stunden vor der Ausführung tel. oder per Mail mitzuteilen, damit der hiesige Unterhaltungsbetrieb informiert werden kann. Die Abrechnung der Leistungen erfolgt grundsätzlich Längen- und Stückbasiert, nur in Ausnahmefällen nach Zeitaufwand.

Für den Zeitraum vom 26.09.2026 bis 25.09.2028 ist vorgesehen:

Ca. 7.200 m Hauptkanal mit allen dazugehörigen Anschlussleitungen und ca. 190 Schächte zu reinigen und zu inspizieren. Die Kalibermessung erfolgt mit Angabe im Auftrag.

2.0 Baustellenabsicherung, Sondergenehmigungen

Die Beachtung der zutreffenden und derzeit gültigen Sicherheitsvorschriften des DGUV und/oder entsprechender Vorschriften der BG ETEM bzw. der VBG werden zwingend vorgeschrieben. Insbesondere sind dies:

- Grundsätze der Prävention DGUV Vorschrift 1 bzw. entsprechendes Regelwerk der gewerblichen Berufsgenossenschaft.
- Abwassertechnische Anlagen DGUV Vorschrift 21 bzw. entsprechendes Regelwerk der gewerblichen Berufsgenossenschaft.
- Arbeitsmedizinische Vorsorge: DGUV Vorschrift 7
- Bauarbeiten: DGUV Vorschrift 38
- Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen DGUV Regel 103-004 bzw. entsprechendes Regelwerk der gewerblichen Berufsgenossenschaft.
- Explosionsschutz-Regeln (EX-RL): DGUV Regel 113-001
- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel DGUV Vorschrift 3 bzw. entsprechendes Regelwerk der gewerblichen Berufsgenossenschaft.
- Warnkleidung BGI/GUV-I 8591 bzw. entsprechendes Regelwerk der gewerblichen Berufsgenossenschaft. Es gilt die jeweils neueste Fassung
- Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von beruflichen Hautmitteln DGUV Information 212-017
- Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten DGUV G25
- Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung DGUV G42
- Atemschutzgeräte DGUV G26
- Rohrleitungsbauarbeiten DGUV Information 201-052
- Sicherheit und Gesundheit bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen TRBA 220
- Handlungsanleitung für die Arbeit mit Geräten zur provisorischen Rohrabspernung DGUV Information 201-022
- Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten DGUV Information 201-012
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Baustellenverordnung (BaustellV)

Die Einhaltung der Sicherheitsregeln und Vorschriften der GUV bzw. der entsprechenden Regelwerke der gewerblichen Berufsgenossenschaft ist eigenverantwortlich vom Auftragnehmer sicherzustellen. Der AN ist für die Sicherung der Arbeitsstelle verantwortlich. Eine Vergütung hierfür wird nicht gewährt. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen erwachsenen mittelbaren und unmittelbaren Schäden. Laut § 45 Straßenverkehrsordnung vom 16. November 1970 in der z.Z. gültigen Fassung (01.12.2010) hat der Unternehmer alle durch die Absperrung und Kennzeichnung von Arbeitsstätten erforderlichen Maßnahmen in voller eigener Verantwortung durchzuführen.

3.0 Arbeiten in Wasserschutzgebieten

Bei der Durchführung der Reinigung und Inspektion sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Boden- und Grundwasser-/Gewässerschutz (wie Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesbodenschutzgesetz und Wasserschutzgebietsverordnung) vom AN zu beachten. Insbesondere sind das Regelwerke DWA-A 142 (01/2016) ehemals ATV-DVWK-A 142(02/2002)), das Regelwerk ATV-DVWK-M 146 (05/2004) und das DVGW-Arbeitsblatt W101 zu beachten.

Die Mitarbeiter sind vom verantwortlichen Bauleiter des AN über die mögliche Trinkwassergefährdung in Wasserschutzgebieten zu belehren. Auf die Gefährdungshaftung gemäß §89 WHG wird hingewiesen. Die im Einsatz kommende Baustoffe und Bauhilfsstoffe und die im Erdreich, im Kanalbestand mit und /oder nach Sanierung verbleibenden Materialien und Baustoffe dürfen nicht wassergefährdend sein. Alle Erschwernisse und zusätzliche Leistungen, die sich aus dem Auflagen ergeben, sind in die bestehenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen

4.0 Verkehrsgenehmigung

Für jede Maßnahme ist eine Verkehrsgenehmigung einzuholen. Die Kanalanlagen befinden sich zum größten Teil im Bereich von Verkehrsflächen, so dass der AN geeignete Maßnahmen sowohl für die Sicherheit von Mensch und Gerät als auch zur Aufrechterhaltung und Sicherheit des Verkehrsflusses ergreifen muss. Maßgebend und somit Grundlage sind die StVO, RSA und die ZTV-SA 97 in der jeweils gültigen Fassung. Außerdem hat er durch geeignete Maßnahmen, wie rechtzeitige Beschilderung (Parkverbote usw.), die Anfahrbarkeit der Schächte sicherzustellen.

Die Art der Verkehrsführung ist durch Beantragung einer verkehrsrechtlichen Genehmigung vor der Durchführung der Arbeiten abzustimmen. Die hieraus entstehenden Kosten i.H. von 40,- € pro Einsatz (bei Sammelanträgen € 5,- / Maßnahme) sind in den EP einzurechnen.

Für die Beantragung einer Genehmigung zur Durchführung von Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum gemäß §45 Abs. 6 der Straßenverkehrsordnung (StVO) ist das Amt 66-VBM, Verkehrs- und Baustellenmanagement unter folgende Mailadresse anzuschreiben:

vao@bonn.de

Das Einholen der Verkehrsgenehmigung wird vergütet. Die Verkehrssicherungsmaßnahmen sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich durchzuführen. In diese Position ist das Anliefern, Aufstellen, Vorhalten und Abtransportieren von allen erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschildern zur Verkehrsregelung und allen für die Baustellensicherung erforderlichen Absperrschranken und Absperrbarken einzurechnen. Der Fußgängerverkehr ist von Behinderungen freizuhalten. Eine entsprechende Sicherung dieses Verkehrs ist vorzusehen. In geeigneter Weise ist sicherzustellen, dass die Müllabfuhr ordnungsgemäß erfolgen kann.

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich an: bonnorange AöR, Tel 77 2588, Hierbei entstehende Kosten sind bei der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Bei Maßnahmen, in der es zu verkehrstechnischen Beeinträchtigung kommt, wie z.B. Vollsperrung, ist der Anwohner vom AN rechtzeitig zu informieren.

4.1 Ausnahmegenehmigung für Nachtarbeiten

Für Arbeiten zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung vom Verbot der Nachtarbeit nach § 9 Abs. 2, Landesimmissionsschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LImSchG NRW) beim Amt für Umwelt, Verbraucherschutz und Lokale Agenda, Stadthaus, Berliner Platz 2, 53111 Bonn, Telefon 0228/773360, Telefax 0228/77 2259 erforderlich. Die Antragsunterlagen können dort angefordert werden.

Genehmigungskosten von <= 300,- € pro Antrag sind in den EP einzurechnen. Sollten die Kosten der Ausnahmegenehmigung im Ausnahmefall 300 € überschreiten, können die Mehrkosten gegen Nachweis abgerechnet werden.

Bei Maßnahmen, in der die Spül- und Inspektionsarbeiten in der Nachtarbeit ausgeführt werden muss, hat der AN die Anwohner frühzeitig zu informieren.

5.0 Angaben und Fristen zur Ausführung

Im Los 1:

Die Einsätze erstrecken sich über die **Stadtgebiete Bonn und Hardtberg**.

Dazu gehören die Stadtteile Bonn Zentrum, Weststadt, Nordstadt, Bonn-Nord, Graurheindorf, Auerberg, Buschdorf, Dottendorf, Venusberg, Kessenich, Poppelsdorf, Südstadt, Röttgen, Ückesdorf, Ippendorf, Hardtberg mit Brüser Berg und Hardthöhe, Duisdorf und Lengsdorf, Tannenbusch, Dransdorf, Lessenich/Meißdorf sowie Eendenich.

Im Zuge des Abwasserbeseitigungskonzeptes stehen für das Jahr ca. 64 Maßnahmen

Anlage 1 Liste aller Maßnahmen für Los 1 – 2026 bis 2028

Im Los 2:

Die Einsätze erstrecken sich über die **Stadtgebiete Bad Godesberg und Beuel**

Dazu gehören die Stadtteile Gronau, Alt Godesberg, Friesdorf, Godesberger-Villenviertel, Heiderhof, Hochkreuz, Lannesdorf, Mehlem, Muffendorf, Pennefeld, Plittersdorf, Rüngsdorf, Schweinheim, Beuel-Mitte, Beuel-Ost, Geislar, Hoholz, Holtdorf, Holzlar, Küdinghoven, Limperich, Oberkassel, Pützchen/Bechlinghoven, Ramersdorf sowie Schwarzheindorf/Villich-Rheindorf

Im Zuge des Abwasserbeseitigungskonzeptes stehen für das Jahr 2020 bis 2022 ca. 55 Maßnahmen an.

Anlage 2 Liste aller Maßnahmen für Los 2 - 2026 bis 2028

Alle im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen können auch unabhängig voneinander, einzeln abgerufen und beauftragt werden. Die Beauftragung erfolgt in allen Losen Straßen- bzw. Projektbezogen in Teilaufträgen. Vorab erfolgt eine Beauftragung per E-Mail mit einem Lageplanausschnitt und wenn vorhanden, den XML-Daten. Der Eingang dieser Nachricht ist unbedingt und unaufgefordert unmittelbar nach Erhalt per Mail zu bestätigen.

Spätestens 3 Kalendertage nach Eingang dieser Bestätigung ist vom AN die Verkehrsgenehmigung, ebenfalls per Mail, zu beantragen (s.o.). Der AG erhält den Vorgang in Kopie. Die Ausführung der Arbeiten vor Ort muss spätestens 4 Kalendertage nach erteilter Verkehrsgenehmigung erfolgen. Gleiche Fristen gelten für evtl. erforderliche Nacharbeitsgenehmigungen. Da diese Beantragung zur Erteilung eines längeren Zeitaufwandes bedarf, ist unbedingt die Frist wie zur Beantragung der Verkehrsgenehmigung sicherzustellen. An- und Abfahrten sind bei allen Leistungen in die EP einzurechnen. Vom AN ist eine verbindliche E-Mailadresse zu benennen um kurzfristigen Datenaustausch zu garantieren. Der Eingang von Nachrichten des AG ist unaufgefordert per Mail zu bestätigen.

6.0 Datenformate und Datenübergabe

Die Bundesstadt Bonn arbeitet mit dem Geoinformationssystem novaKandis. Daten werden im Format DWA M-150 verarbeitet.

Der Datenaustausch muss grundsätzlich der „Spezifikation für den Datenaustausch zwischen der Stadt Bonn und TV-Inspektionsfirmen“ erfolgen. Dem AN werden zur Auftragsbearbeitung XML-Dateien für das vorhandene Erfassungsprogramm in dem Format Typ A des DWA-M 150 zur Verfügung gestellt. Vor Auftragserteilung erfolgt ein Abgleich der XML-Dateien des AN mit denen des AG, um eventuelle Schnittstellenprobleme vor Ausführung von Arbeiten zu klären. Die Verarbeitung von Bestandsdaten (Codes, Schadensausmaß und Langtexte, Haltungs- und Straßenbezeichnung, Untersuchungsrichtung, Material, Profil, Länge etc.) im XML-Format muss generell gegeben sein.

7.0 Abweichungen zwischen Örtlichkeit und Plan- bzw. Datenbestand

Im Falle von Abweichungen zwischen den Planunterlagen und der Situation vor Ort sind diese im Planrücklauf sowie mit aussagekräftigen Digitalfotos von Lage in der Örtlichkeit etc. nachvollziehbar zu dokumentieren. Neu aufgefundene Schächte sind nach vorheriger Rücksprache entsprechend den Vorgaben des AG zu nummerieren. Die Änderungen sind in die Rücklaufpläne bzw. die Zustandsstammdaten einzupflegen. Vorgefundene, verdeckte Schächte sind anhand der Untersuchungslängen in der Örtlichkeit einzumessen und wetter- sowie verkehrsfest zu markieren (z. B. durch Bolzen). Zusätzlich ist die Situation in den Rücklaufplänen darzustellen. Die Vergütung erfolgt über entsprechende Positionen.

8.0 Verkehrsverhältnisse und –Sicherheit

Die Kanalanlagen befinden sich zum größten Teil im Bereich von Verkehrsflächen, so dass der AN geeignete Maßnahmen sowohl für die Sicherheit von Mensch und Gerät als auch zur Aufrechterhaltung und Sicherheit des Verkehrsflusses ergreifen muss. Im Übrigen siehe *2.0 Baustellenabsicherung, Sondergenehmigungen*

9.0 Baustelleneinrichtung, Arbeits- und Lagerflächen

Separate Plätze für Baustelleneinrichtung und Lagerung können nicht zur Verfügung gestellt werden.

10. Aufrechterhaltung der Vorflut

Sollte der Trockenwetterabfluss eines Kanalabschnittes so hoch sein, dass eine Beurteilung des Sohlbereichs nicht möglich ist, ist das zu untersuchende Teilstück für die Dauer der Untersuchung abzusperren und außer Betrieb zu nehmen. Dabei sind die Untersuchungsabschnitte so einzuteilen, dass für die Dauer des Absperrens kein schädlicher Rückstau in den oberhalb liegenden Haltungen und Hausanschlüssen auftreten kann, gegebenenfalls ist ein Überpumpen oder Absaugen des anfallenden Abwassers erforderlich.

WICHTIG:

Sowohl das Absperren von Haltungen als auch das Überpumpen bzw. Absaugen des anfallenden Abwassers muss vorab mit dem Auftraggeber abgestimmt und von diesem schriftlich genehmigt werden.

Um z.B. Rückstau in anderen Teilnetzen oder Gewässerverunreinigungen zu vermeiden, ist es ausdrücklich verboten, das anfallende Abwasser in ein anderes Entwässerungsnetz oder in einen an den abgesperrten Abschnitt anbindenden Kanal einzuleiten. D.h. das aus dem Kanal entnommene Abwasser darf ausschließlich unterhalb der Entnahmestelle wieder in den Kanal des gleichen Systems eingeleitet werden.

Rückstausebene ist die Geländeoberkante. Tritt Abwasser bedingt durch eine zweizeitige Absperrung, die durch den AN veranlasst wurde, oberhalb der Geländeoberkante aus, so haftet der AN für entstehende Schäden. Gleiches gilt bei Schäden, die durch eine nicht fachgerechte oder nicht genehmigte Sperrung entstanden sind. Bedingt durch sehr starke Wasserführung, können Nachteilsätze angeordnet werden.

11.0 Öffentliche Kanalanlagen innerhalb privater Grundstücke

Können die Arbeiten nur von privaten Grundstücken aus durchgeführt werden, ist die Bauleitung des AG zu informieren, sodass gemeinsam die jeweiligen Eigentümer über ein notwendiges Betreten unterrichtet werden. Hierzu wird ein Vorlauf von mindestens einer Woche benötigt. Die Terminabstimmungen mit den Eigentümern liegt in der Verantwortung des AN, eine Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Schäden, die durch die Maßnahme an privaten Grundstücken entstehen, gehen zu Lasten des AN. Es wird dem AN empfohlen, eine Bestandserfassung der Örtlichkeit durchzuführen, eine Vergütung erfolgt hierfür nicht.

12.0 Forderungen an die Inspektion und Untersuchungsdokumentation

Grundlage für die Inspektion und deren Dokumentation ist die DIN EN 13508-2 in Verbindung mit dem DWA-M 149-2.

Die TV-Untersuchung muss unbedingt in digitaler Form erfolgen. Eine Nachdigitalisierung von Videobändern ist nicht zulässig. Alle digitalen Dokumentationen müssen unmittelbar nach der Zustandserfassung übergeben werden können.

Der Vorlauf der Reinigung vor der optischen Inspektion darf max. 24 Stunden betragen.

Gleichzeitiges Fahren und Abschwanken während der Untersuchung wird nicht akzeptiert. Zwischen allen Richtungsänderungen ist eine Pause von mind. 1 Sekunde einzuhalten.

Untersuchungsabbrüche sind unbedingt und ausführlich mit aussagekräftigen Fotos zu dokumentieren. Es sind grundsätzlich Gegenuntersuchungen durchzuführen. Erfolgt diese Vorgehensweise nicht, gilt die Haltung als nicht untersucht und kann nicht abgerechnet werden.

- Schäden an Rohrverbindungen sind unbedingt als solche zu dokumentieren (DIN-EN 13508 - 2, 8.1.6)
- Bei Schäden, die sich über längere Strecken ausdehnen, ist jeweils die Station des Streckenschadenbeginns (A) und des Streckenschadenendes (E) anzugeben (DIN-EN 13508 - 2, 8.1.7)
- Der Maßstab der Haltungsgrafik muss frei parametrierbar sein, sodass die Darstellung im Normalfall auf 1 DIN A 4 Blatt erfolgen kann.
- Alle Haltungsberichte sind zusätzlich im PDF-Format zu liefern. Der Dateiname entspricht der „von Bauwerk“ – „nach Bauwerk“- Bezeichnung; Beispiel: 77247512-77247513.pdf.
- Bei Feststellung von Schäden und/oder Behinderungen mit sofortigem Handlungsbedarf ist umgehend der AG per E-Mail zu unterrichten. Der Schaden ist ausführlich zu beschreiben. Der Untersuchungsbericht im PDF-Format ist als Anlage beizufügen. Bei gravierenden Streckenschäden sind, nach Rücksprache mit dem AG, die unmittelbar benachbarten Haltungen ebenfalls zu untersuchen.

- Die bearbeitete XML-Datei, die Bestandsfotos der Befahrung (JPEG-Format), die Videoaufzeichnungen (MPEG-Format) und die Haltungsberichte im PDF-Format sind auf geeignetem Datenträger (aktuell: Externe Festplatte) zu übergeben. Für die einzelnen Datentypen (Fotos, Videos, XML, Haltungsberichte) werden vom AN Ordner erstellt und die Daten sortiert. Die Bezeichnung der Videos und Fotos muss der Bezeichnung in der XML-Datei entsprechen.
- Der Datenaustausch muss grundsätzlich der „Spezifikation für den Datenaustausch zwischen der Stadt Bonn und TV-Inspektionsfirmen“ erfolgen. Grundlage hierfür bilden die XML-Dateien, die dem AN durch den AG übergeben werden. Die Einlesbarkeit der XML-Daten auf dem TV-Fahrzeug muss unbedingt vor dem Untersuchungstag erfolgen um Wartezeiten vor Ort zu vermeiden.

Die Videozeiten der einzelnen Zustandscodes bzw. der Bericht- und Videobetrachter müssen dergestalt aufbereitet sein, dass eine Verlinkung zwischen der entsprechenden Station vorhanden ist. Die Play-Liste mit Angaben zum Link des jeweiligen MPEG's sowie den Videozeiten und die erforderlichen Informationen zum Zielmedium sind auf Anforderung des AG als Textdatei zu übergeben. Die Fotoblätter sind im Layout so aufzuteilen, dass 2 Fotos pro Seite angeordnet sind. Die Papierunterlagen werden mit den DVD's dem AG per Post zugeschickt oder persönlich überreicht. Von jedem Einzelauftrag ist ein Dokumentationsordner zu erstellen. Die Unterlagen sind 1-fach auszudrucken und mit Trennblättern nach Haltungsberichten, Leitungsberichten und Schachtberichten zu trennen. Die Papierunterlagen müssen logisch sortiert, gelocht und in einem Hängeordner abgeben werden. Alle digitalen Unterlagen sind auf DVD's zu speichern und 1-fach dem Dokumentationsordner beizuheften. Der Dokumentationsordner muss ein Hängeordner sein, mit einer Rückenbreite von 3 cm, 5 cm oder 7,5 cm, je nach Umfang der Maßnahme. Der Einband muss aus Hartpappe bestehen und einen Griffloch haben. Der Hängebügel muss einfach ein- und ausschiebbar sein. Abgerechnet wird Haltungs-, Leitungs- bzw. Schachtberichtweise (1 Haltung = 1 Haltungsbericht) einschl. der jeweiligen Fotoblätter. Massenzusammenstellungen und Inhaltsverzeichnisse werden nicht besonders vergütet. Von Haltungen die aufgrund baulicher oder betrieblicher Gegebenheiten keine Untersuchung zulassen, ist ein imaginärer Haltungsbericht zu erzeugen. Die Gründe sind ausführlich zu benennen und mittels aussagekräftigen Fotos zu dokumentieren.

Auch bei gutem Erhaltungszustand des zu befahrenden Kanals ist max. alle 15 m ein Foto anzufertigen. Es wird mindestens ein Foto pro Haltung gefordert, das diesen Zustand dokumentiert. Die Inspektion erfolgt in der Regel bei Trockenwetter. Bei Regenwetterabfluss ist der Kanal sofort wieder freizumachen, d.h. alle Abflusshindernisse sind zu entfernen. Die ggf. entstehenden Ausfallzeiten sowie zusätzliche Anfahrten werden nicht gesondert vergütet, da vom AG ein angemessener Zeitrahmen vorgegeben wird. Nur teilweise inspizierte Haltungen sind bei Wiederaufnahme der Arbeiten vollständig neu aufzunehmen.

Untersuchungsabbrüche müssen durch Gegenuntersuchung vervollständigt werden. Abbrüche sind unbedingt durch aussagekräftige Fotos und Bemerkungen zu dokumentieren.

Sollten die o.g. Forderungen an die Untersuchung und die Dokumentationen nicht erbracht sein, kann keine Abrechnung erfolgen. Unvollständige Berichtunterlagen, schriftlich und digital, werden nicht anerkannt, wenn keine ausführliche, nachvollziehbare Begründung in schriftlicher Form geliefert wird. Alle Arbeiten im Kanalnetz müssen dem AG mindestens 24 Stunden vor Ausführung per Mail mitgeteilt werden.

Arbeiten auf Zeitbasis bedürfen grundsätzlich der telefonischen Meldung beim Besteller vor Arbeitsbeginn und nach Abschluss.

13. Kanalreinigung

Die Reinigung der Kanalhaltungen umfasst im Regelfall das Spülen mit Hochdruck sowie das Absaugen der anfallenden Feststoffe in den Kontrollschächten. Die Haltungen sind von Ablagerungen zu befreien und zu reinigen. Die Reinigung erfolgt durch Einsatz mit Hochdruckspülwagen, Schlammsaugwagen oder kombinierten Fahrzeugen.

Der AN ist in jedem Fall verpflichtet, festgestellte Schäden am Kanalnetz, die sofortigen Handlungsbedarf fordern, dem Tiefbauamt zu melden. Bei mangelhafter Rohrleitungssubstanz ist der Reinigungsdruck entsprechend zu reduzieren. Bei Reinigung von Kanalteilstücken die über Privatgelände verlegt sind, hat der Unternehmer dafür Sorge zu tragen, dass keine Schäden an den Privatgrundstücken entstehen. Sollten dennoch Schäden auftreten, hat der Unternehmer diese auf eigene Kosten zu regulieren. Am Arbeitsschacht sind Sand-, Kies- und Schlammablagerungen abzusaugen, abzutransportieren und so abzulagern, dass jegliche Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen ist. Die in diesem Zusammenhang entstehenden Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. In diesem Zusammenhang sind besonders die §§ 2, 26 Abs.2 und § 34

Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes zu beachten. Die Reinigung der Schachtsohlen und das Entleeren der Schmutzfänger am Arbeitsschacht sind in den Einheitspreis für die Kanalreinigung zu kalkulieren. Eine Reinigung der Schachtwandung wird nicht gesondert vergütet. Das Einsammeln, Transportieren und Entsorgen des Reinigungsgutes hat unter Beachtung des Abfallbeseitigungsgesetzes (Abfg.) vom 7.6.1972 in der zurzeit gültigen Fassung und der Städt. Abfallentsorgungssatzung vom 2.9.1987 in der zurzeit gültigen Fassung zu erfolgen. Eine Kippmöglichkeit steht seitens der Stadt Bonn kostenfrei zur Verfügung. Es wird ausschließlich nur Kanalreinigungsgut Abfallschlüssel 200306 aus dem Stadtgebiet Bonn angenommen. Die entstehenden Aufwendungen für das Einsammeln, Transportieren und Abkippen des Kanalreinigungsgutes aus dem gesamten Stadtgebiet zur städtischen Sammelstelle ist in den Einheitspreis der entsprechenden Position einzurechnen. Zurzeit befindet sich die Sammelstelle auf der Kläranlage in Beuel. Der Zeitrahmen für die Entleerung der Reinigungsfahrzeuge ist mit dem AG abzustimmen. Es ist die Platzordnung der Sammelstelle zu beachten. Kosten, die durch unsachgemäße Benutzung der Sammelstelle entstehen, gehen zu Lasten des Verursachers.

Sonntags- und Nachtarbeit

Bei Nacht- oder Wochenendarbeit werden die mit dem Angebot angegebenen Zuschläge auf die Einheitspreise berücksichtigt. In verkehrsreichen Straßen müssen bei bestehender Notwendigkeit die Reinigungsarbeiten nachts durchgeführt werden. Entsprechende Genehmigungen sind vom Auftragnehmer einzuholen (s. Abschnitt 2.0).

Frischwasserversorgung

Das für die Reinigung benötigte Frischwasser ist mittels Standrohr aus dem Wasserversorgungsnetz zu entnehmen.

Hierbei sind die Wasserversorgungsgebiete wie folgt zu beachten:

Stadtgebiet Bonn: Stadtwerke Bonn (SWB), Theaterstr. 24, 53111 Bonn

Standrohrausgabe: Stadtwerke Bonn, Karlstr. 2, 53115 Bonn, Tel. 0228/711 3730

Stadtgebiet Beuel: SWB/Rhenag, Betriebsstelle Beuel

Standrohrausgabe: SWB/Rhenag, Betriebsstelle Beuel, Maarstr. 26, 53227 Bonn, Tel. 0228/97 594-0 bzw. Wasserversorgungsgesellschaft mbH, St. Augustin- Mülldorf, Mendener Str. 23, 53757 St.

Augustin, Tel: 02241123 346

Bad Godesberg: Stadtwerke Bonn (SWB), Theaterstr. 24, 53111 Bonn

Standrohrausgabe: Stadtwerke Bonn, Karlstr. 2, 53115 Bonn, Tel. 0228/711 3730

Im Stadtgebiet Bad Godesberg ist die Wasseraufnahme nur über folgende Hydranten möglich:

Mildred- Scheel- Str. 34, Andreasstr. 43, Röntgenstr., Deichmanns Aue 43, Floßweg, Burgstr. 1121122, Hagenstraße,

Frankenkeller, Schwarzbirkenweg, Axenfeldstraße, Am Schwimmbad.

Sich hierdurch ergebende Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der tägliche Frischwasserbedarf ist zu dokumentieren und dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Die Standrohre sind vom AN zu beschaffen.

Alle Aufwendungen für das benötigte Frischwasser, d. h. Wasserkosten, Standrohrgebühren etc. sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Ablagerungsgrad

Im Rahmen der gesetzlichen Pflichtaufgabe wird das Netz der Bundesstadt Bonn anhand eines Spülplans gereinigt.

Es ist davon auszugehen, dass nur eine geringe Anzahl von Haltungen Verschmutzungen über 20% der Profilhöhe aufweisen. Dies kann als Kalkulationsgrundlage angenommen werden.

Sollte in Teilbereichen ein erhöhter Verschmutzungs- bzw. Ablagerungsgrad von mehr als 20 % der lichten Profilhöhe vorliegen, ist unverzüglich der AG zu informieren, um das weitere Vorgehen abzustimmen. Des Weiteren hat der AN den Verschmutzungsgrad und den Aufwand zur Beseitigung ausreichend durch digitale Fotos oder Reinigung unter Kameraeobachtung zu dokumentieren. Zusätzlich sind folgende Punkte auf den Bautageblättern zu notieren:

- Stundenaufwand des Personals
- Art der Verschmutzung
- Haltungsnummern der verschmutzten Abschnitte
- Länge der verunreinigten Strecke
- Menge des aufgenommenen bzw. entsorgten Räumgutes

Die Reinigung der Kanäle hat längstens 24 Stunden vor der Untersuchung zu erfolgen. Die Zeitspanne zwischen Reinigung und Untersuchung ist so zu begrenzen, dass auch im Sohlbereich eine

einwandfreie Betrachtung der Kanäle möglich ist. Die Koordination zwischen Reinigung und Inspektion hat der AN in eigener Verantwortung durchzuführen. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

14. Bieter

Bieter müssen mit Angebotsabgabe und während der Werkleistung die fachliche Qualifikation (Fachkunde, techn. Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der techn. Vertragserfüllung) und Gütesicherung der Ausführung nachweisen. Die Anforderung der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebene Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 (*) für die folgenden Beurteilungsgruppen sind zu erfüllen:

R bei Reinigungsarbeiten

I bei den Inspektionsarbeiten

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderung und die Gütesicherung des Unternehmens nach Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 mit dem Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau für die geforderten(n) Beurteilungsgruppe(n) nachweist. Der Nachweis gilt insbesondere als gleichwertig erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderung durch einen Prüfbericht entsprechend Güte- und Prüfbestimmung RAL-GZ 961 Abschnitt 4.1 „Erstprüfung“ für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) Nachweis und eine Verpflichtung vorgelegt, dass der Bieter im Auftragsfall für die Dauer der Werkleistung einen Vertrag zur Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 entsprechend Abschnitt 4.3 abschließt und die zugehörige „Eigenüberwachung“ entsprechend Abschnitt 4.2 durchführt.

(*) zu beziehen bei: Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und –kanälen e.V. Linzer Str. 21, 53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/9384-0, Fax:02224-9384-84, Email: info@kanalbau.com. Die Anforderung der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 sind in Form der Güte und Prüfbestimmungen und der Durchführungsbestimmungen aufrufbar im Internet unter www.kanalbau.com

15. Personal Reinigung und Inspektion

Grundsätzlich ist jedes Fahrzeug entsprechend den gültigen DGUV-Vorschriften und Sicherheitsregeln mit Personal zu besetzen. Arbeitstechnisch bedingter Mehraufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Das eingesetzte Personal muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift, insbesondere das der Aufgabe entsprechende Fachvokabular beherrschen. Es darf nur ein in Schadensansprache und EDV geschultes Personal bei der TV-Inspektion eingesetzt werden. Der Operator muss den "Ki-Europa- Kurs: Europa-Norm EN 13508-2 in der Praxis" der DWA absolviert haben und mindestens 1 Jahr als Operator tätig gewesen sein. Evtl. Referenzen des eingesetzten Operators können für 1 Jahr rückwirkend angefordert werden.

WICHTIG

Bei Projektbeginn wird das Personal des AN, insbesondere der/die Operator/en, einmalig eingewiesen. Sollte während der Gesamtmaßnahme ein Wechsel des Operators erfolgen, hat der AN ein konsequent einheitliches Erscheinungsbild der Inspektionen und aller damit verbundenen Leistungen zu gewährleisten. Entsteht aus dem Wechsel des Personals beim AG Mehraufwand, geht dieser zu vollen Lasten des AN. Ein Wechsel des Personals darf grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG erfolgen. Der AN hat zusätzlich einen Bauleiter verbindlich zu benennen, der sich für die Koordination von Spül- und TV Wagen, Durchführung der Maßnahme im Sinne dieser Ausschreibung sowie der korrekten Übergabe der Daten und Formulare verantwortlich zeichnet.

16. Zeitplan und Ausführungsfristen

Jeder Arbeitseinsatz wird in schriftlicher Form (E-Mail) beim AN abgerufen, wobei die Höhe der Einzelaufträge sehr unterschiedlich sein kann. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine zeitliche Koordination mehrerer Einzelaufträge möglich ist. Die Arbeiten der über Einzelaufträge erteilten Maßnahmen sind unter den unter 5.0 genannten Fristen vor Ort aufzunehmen.

17. Stillstandszeiten

Der AN hat die Arbeiten so zu koordinieren, dass Stillstandszeiten in der Regel nicht auftreten können (Ausnahme: Witterung). Wenn die Arbeiten an einer Arbeitsstelle aufgrund von Mängeln oder Hindernissen nicht fortgeführt werden können, so ist dies dem AG unverzüglich mitzuteilen, damit dieser die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung des Missstandes einleiten kann. Hindernisbeseitigung

(Verwurzelungen, Ablagerungen) durch den AN im Zeitaufwand bedarf der vorherigen Genehmigung. Vor Ausführung soll der Besteller in geeigneter Weise unterrichtet werden. Stillstandszeiten werden nicht gesondert vergütet. Sollte aus Umständen, die vom AN nicht zu vertreten sind oder für die er nicht einzustehen hat (z. B. Starkregen, Frost) die Maßnahme stillgelegt werden, so ruht der Auftrag bis zur Wiederaufnahme der Arbeiten. Der AN ist verpflichtet, die mögliche Wiederaufnahme der Arbeiten zu prüfen und umgehend fortzusetzen. Ggf. entstandene Leistungsdefizite sollen durch erhöhten Einsatz ausgeglichen werden.

18. Hinterlegung der Urkalkulation

Nach Auftragserteilung hat der AN seine Urkalkulation in einem versiegelten Umschlag für die Zeit bis zum Abschluss der Maßnahme beim AG zu hinterlegen. Die Urkalkulation kann nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung vom AN zurückgefordert werden.

19. Haftung

Der Auftragnehmer haftet für Schäden und Unterlassungen aus dem Vertrag. Der Auftraggeber ist von Schadenersatzforderungen Dritter, freizuhalten. Zur Absicherung von Schäden ist der AN verpflichtet, eine entsprechende Haftpflichtversicherung nachzuweisen.

20. Subunternehmer

Die Beschäftigung von Subunternehmern ist nur zulässig, wenn die Einhaltung der Fristen gefährdet sind, jedoch nur nach Absprache des Auftraggebers.

21. Vertragsdauer, Arbeitszeit, Termine und Sonstiges

Die Laufzeit des Vertrages beginnt am 26.09.2026 und endet am 25.09.2028.

Die Beauftragung der Einsätze erfolgt projektbezogen über Teilaufträge. Sollte die Auftragssumme zum Vertragsende nicht ausgeschöpft sein, kann der Vertrag in beiderseitigem Einverständnis verlängert werden. Der AN hat zu gewährleisten, dass zur Durchführung aller erforderlichen Arbeiten genügend Personal, Fahrzeuge, Geräte und Maschinen zur Verfügung stehen. Bei vom AG festzulegendem Bedarf muss zumindest zeitweise (Projektbezogen) ein weiteres Fahrzeug zur fristgerechten Leistungserbringung eingesetzt werden. Es gelten die Fristen bis zur Aufnahme der Arbeiten vor Ort wie unter 5.0 detailliert beschrieben. Die Leistung gilt erst mit Übergabe der zugehörigen vollständigen und fehlerfreien Dokumentationen als erbracht. Sollte der AN nachweislich die Fristen aus eigenem Verschulden nicht einhalten, behält sich der AG vor, die betreffenden Arbeiten auf Kosten des AN durch einen Dritten ausführen zu lassen. Mit Unterschrift des Angebotes erkennt der AN die vorgenannte Fristen an. Eventuelle Bedenken sind vor der Angebotsabgabe schriftlich vorzubringen. Später vorgebrachte Bedenken sind wirkungslos. Die einzelnen Fernaugeneinsätze werden fernmündlich oder per E-Mail vom AG beim AN abgerufen. Bei den Fernaugeneinsätzen ist grundsätzlich die Arbeitszeit des städtischen Regiebetriebes einzuhalten (06:30 bis 16:00 Uhr; freitags 07:00 bis 12:00 Uhr). In Sonderfällen kann eine besondere Regelung erforderlich werden und ist mit dem AG abzustimmen. Dabei darf die tägliche Arbeitszeit von max. 10 Stunden nicht überschritten werden. Ausgenommen von v.g. Regelung sind Notfälle und Nacharbeit. Die Einzelpreise gelten für den Leistungsabruf der gesamten Stadtverwaltung Bonn. Es können daher auch Leistungen von anderen Ämtern / Abteilungen abgerufen werden. Der AG behält sich vor, Leistungen auch einzeln abzufordern (z.B. Leistungen zur Wasserhaltung für eigenes TV-Untersuchungsfahrzeug).

22. Rechnungslegung

Die Abrechnung der Arbeitsleistung erfolgt mit Lieferung der geforderten, vollständigen und fehlerfreien Projektdokumentation. Rechnungen, die ohne v.g. Unterlagen vorgelegt werden, werden unbearbeitet zurückgegeben und gelten als nicht gestellt. Mit Abgabe der Dokumentationen ist gleichzeitig die Abrechnung vorzulegen. Hiermit soll verhindert werden, dass Projektabschlüsse verschleppt werden. Aufmaße, Unterlagen und Datenerfassung müssen für das jeweilige Projekt/Straße getrennt erstellt werden. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

23. Preisbildung

Die angebotenen Preise sind Festpreise über die Gesamtvertragsdauer.

24. Ansprechpartner im Tiefbauamt

Eventuell auftretende Fragen bei der Ausführung vor Ort sind unbedingt tel. oder per E-Mail mit dem Besteller der Maßnahme zu klären.