

Leistungsverzeichnis

Anliegend übersenden wir Ihnen ein Leistungsverzeichnis mit der Bitte um Abgabe Ihres Angebotes.

Bauvorhaben:

DGUV / IAG – Grundleitungsbefahrung

Bauherr:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), IAG

Königsbrücker Landstraße 2

01109 Dresden

Leistungsbeschreibung

Los 01 - Grundleitungsbefahrung

Inhaltsverzeichnis

01	Gebäude 1.....	9
01.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	9
02	Gebäude 2.....	10
02.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	10
03	Gebäude 3.....	13
03.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	13
03.02	Grundleitung Regenwasser.....	14
04	Gebäude 4.....	16
04.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	16
04.02	Grundleitung Regenwasser.....	18
05	Gebäude 5.....	19
05.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	19
05.02	Grundleitung Regenwasser.....	21
06	Gebäude 6.....	22
06.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	22
06.02	Grundleitung Regenwasser.....	24
07	Gebäude 10.....	26
07.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	26
07.02	Grundleitung Regenwasser.....	28
08	Freiflächen.....	30
08.01	Grundleitung Schmutzwasser.....	30
08.02	Grundleitung Regenwasser.....	31
09	Besondere Leistungen.....	34
09.01	Sonstiges.....	34

ALLGEMEINE ANGABEN
[für gesamtes Los]

Für die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Bauleistungen gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) der VOB Teil B - DIN 1961 aktuelle Ausgabe und Allgemein Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) der VOB Teil C - DIN 18299 aktuelle Ausgabe.

In den weiteren Beschreibungen wird der Auftraggeber ggf. mit AG, der Auftragnehmer mit AN bezeichnet.

Projektname:
DGUV / IAG – Grundleitungsbefahrung

Bauvorhaben:
DGUV / IAG – Grundleitungsbefahrung
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), IAG,
Königsbrücker Landstraße 2, 01109 Dresden

Bauherr:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), IAG,
Königsbrücker Landstraße 2, 01109 Dresden

0. Baubeschreibung und Angaben zur Baustelle

0.1 Baubeschreibung
Das Institut für Arbeit und Gesundheit des DGUV e.V.
beabsichtigt, die bestehenden Grundleitungen der gesamten Liegenschaft mittels Grundleitungsbefahrung vollständig zu prüfen.

Die Leistungen finden im wesentlichen in regulären Nutzungszeiten des Hauses / der Liegenschaft statt.

Die Grundleitungsbefahrung soll Gebäudeweise erfolgen. Mögliche Einschränkungen der Gebäudenutzung sind vorab mit dem AG abzustimmen und dem Nutzer zu kommunizieren.

0.2 Lage der Baustelle

Adresse Baustelle:
Institut für Arbeit und Gesundheit des DGUV,
Königsbrücker Landstraße 2, 01109 Dresden.

Bauort: Haus 1 bis 10 Campus DGUV

Die Zugänglichkeit der einzelnen Gebäude wird mit dem AG vor Ausführung der Arbeiten abgestimmt. Grundsätzlich sind alle Grundleitungen mit den üblichen Technologien und Reichweiten der Werkzeuge der Grundleitungsbefahrung ohne besonderen Aufwand erreichbar.

0.3 Angaben zur Baustelleneinrichtung u. Baustellenbetrieb

0.3.1 Erschließung des Grundstückes:
Alle Bautätigkeiten, Aufenthalt des Personals, Anlieferungen, Lagerung von Baumaterial bzw. Aushub, Aufstellung von Baugeräten, Containern etc. sind nur nach Abstimmung mit dem AG innerhalb eines durch den AN zu stellenden Bauzauns gestattet.

Vorhandene Zufahrtswege zur Baustelle:
Die Baustelle kann über das öffentliche und private Straßennetz der Infineon AG über die Königsbrücker Straße/Landstraße erreicht werden. Die Einfahrt zur Baustelle erfolgt über die Buswendeschleife und die Zufahrten IAG Königsbrücker Landstraße 2.

Auf dem Gelände der IAG/DGUV gilt die StVO.

Die ausgewiesenen Feuerwehrezufahrten sowie -stellplätze sind freizuhalten.

Der Beschilderung der Zufahrten ist zwingend Folge zu leisten.

Es gilt eine Beschränkung auf Bau- und Lieferfahrzeuge bis max. 11,5 t Achslast und max. 44 t Gesamtgewicht.

Ausführende Firmen müssen sich bautäglich am Empfang

Haus 1 anmelden und den Anweisungen des Sicherheitspersonals folgen.

Zu Beginn der Baumaßnahme erfolgt die Eintragung in die Fremdfirmenliste sowie eine Einweisung hinsichtlich der Zugangsschliessung.

0.3.3 Fahrzeuge:

Fahrzeuge dürfen die Baustelle nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Auf dem Gelände dürfen ausschließlich Firmenfahrzeuge abgestellt werden. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschließlich derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer sind außerhalb des IAG/ DGUV-Geländes zu parken. Eine Haftung für eventuell auftretende Schäden oder Verluste wird ausgeschlossen.

Verschmutzungen der Freianlagen, des privaten Straßennetzes/

Parkplatzes der IAG/DGUV sind arbeitstäglich durch den Verursacher zu beseitigen.

0.3.4 Baustelleneinrichtung:

Auf dem Baustellengelände und in dem jeweiligen Gebäude ist das Übernachten nicht zugelassen. Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Flächen für die Baustelleneinrichtung stehen nur im begrenzten Umfang zur Verfügung. Die BE ist auf ein Minimum zu reduzieren. Die Flächen werden durch den AG nach Anfrage des AN benannt und zugewiesen. Sanitäre Anlagen im Gebäude können mitgenutzt werden.

Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle:

Es ist nicht geplant, kann aber vorkommen, dass Zeitgleich arbeiten mehrere Gewerke am und im Gebäude stattfinden. Der AN verpflichtet sich, den Anweisungen des AG zur Gesamtkoordinierung Folge zu leisten.

Auf der Baustelle gilt ein Radioverbot.

0.3.5 Bauwasser und -strom:

Bauwasseranschlüsse sind ortsnahe vorhanden und werden dem AN zum Gebrauch überlassen. Im Baubereich befinden sich zentrale Stromanschlüsse 230/400V, 16 A und 32 A. Die Verteilung der Anschlüsse zu den Arbeitsorten erfolgt durch den AN.

0.3.6 Schutt- und Abfallbeseitigung:

Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle sind unabdingbare Forderungen. Die Baustelle ist täglich, vom durch den AN verursachten Bauschutt, einschl. aller brennbaren Abfälle, zu reinigen. Die Baureinigung hat besenrein zu erfolgen. Auch die anfallenden Abwässer sind in spezielle Behälter zu verbringen, eine Entsorgung über das Abwassernetz des Campus ist untersagt. Für gefährliche Abfallarten sind geschlossene Container/ Behältnisse einzusetzen. Bei Nichtbeachtung ist der AG berechtigt, den Schutt und Abfall zu Lasten des Verursachers beseitigen zu lassen.

0.3.8 Baustoffe:

Die verwendeten Materialien müssen frei von Formaldehyd, FCKW, Dioxin, Asbest und PCB sein. Sie müssen recyclingfähig, hygienisch, physiologisch unbedenklich und witterungsbeständig sein. Es muss darauf geachtet werden, dass es sich um eine Gastro-Küche handelt und die Baustoffe dafür geeignet sein müssen.

0.3.9 Materialanlieferung:

Lastentransporte können mit einem LKW bis vor das Gebäude gebracht und dort abgeladen werden. Von dort ist der Die Anlieferung von Material hat fracht- und verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen.

Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen, auch kleinsten Umfangs, sind vom Auftragnehmer auf der Baustelle in Empfang zu nehmen; an den Auftraggeber gesandte Lieferungen werden auf Kosten des Auftragnehmers an den Absender zurückgeschickt.

Die Lagerung von Baumaterialien ist nur in einem sehr begrenzten Umfang und nur nach Zuweisung durch die Bauüberwachung im Gebäude in Nähe Einbauort, unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Flächenlasten möglich.

0.3.10 Maße und Mengenangaben:

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maße sind Richtmaße und müssen deshalb vor Produktions- bzw. Baubeginn vor Ort abgenommen und kontrolliert werden.

0.3.11 Bauausführung von Bohr-, Stemm- und Schlitzarbeiten:

Geplante Bohr-, Stemm und Schlitzarbeiten etc. sind generell 7 Tage vorher schriftlich bei der Bauleitung zu beantragen.

0.3.12 Aufzugsnutzung:

Nutzung des Aufzugs ist prinzipiell erlaubt, Transport von Schüttgut u.o. Containern und dergl. nur unter Verwendung von Schutzlagen. Nach der Verwendung muss ein rückstandloses Entfernen derselben erfolgen.

0.3.13 Arbeitszeiten:

Die Arbeiten finden in einem während der Bauzeit voll genutzten Gebäude / Liegenschaft statt. D. h., die Arbeiten müssen so ausgeführt werden, dass der Betrieb nicht beeinträchtigt wird.

Die Arbeiten können werktags von 07:00 bis 18:00 Uhr ausgeführt werden. Lärmintensive Arbeiten sind mit dem AG abzustimmen.

Störungen des Hotel- und Tagungsablaufs und daraus resultierende Forderungen des AG gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

0.3.14 Immissionsschutz:

Besonders lärmintensive Arbeiten sind bei der Fachbauleitung mind. 3 Tage vorher anzumelden.

0.3.15 Freischaltung Brandmeldeanlage:

Die Leistungen dieser Ausschreibung erfolgen teilweise in Gebäuden mit einer automatischen Brandmeldeüberwachung. Der AN hat vor Beginn jeglicher Tätigkeiten die Möglichkeit der Auslösung der Brandmeldeüberwachung als mögliche Folge seiner Arbeiten zu bewerten und die BMA-Abschaltung 7 Tage vorher schriftlich zu beantragen.

Nach dem Ende seiner Tätigkeiten hat der AN die schriftliche Freigabe zur Wiedereinschaltung der Brandmeldeüberwachung zu geben. Entstehende Kosten aus Fehlauslösungen der BMA, welcher der AN verursacht, gehen zu dessen Lasten.

0.3.16 Freischaltungen Bestand:

Notwendige Freischaltungen von Bestandsanlagen, Bestandsverteilungen, Räumen, Gebäudebereichen etc. sind generell 7 Tage vorher schriftlich zu beantragen.

Nach dem Ende seiner Tätigkeiten hat der AN die schriftliche Freigabe zur Wiedereinschaltung der Bestandsanlagen, Bestandsverteilungen, Räume, Gebäudebereiche etc. zu geben.

0.3.17 Feuergefährliche Arbeiten:

Jegliche feuergefährlichen Arbeiten, insbesondere Schweißen, Brennschneiden, Löten, Auftauen und Trennschleifen oder -schneiden sind in den Gebäuden verboten.

0.3.18 Arbeiten mit Staubentwicklung:

Bei Arbeiten mit Staubentwicklung (z. B. Fräsen oder das Herstellen von Durchbrüchen/Bohrungen) ist generell mit Absaugvorrichtungen zu arbeiten. Da ein Teil der Einrichtungen/Anlagen am Ort verbleiben müssen, werden diese staubdicht durch den AN verpackt bzw. abgedeckt.

0.3.19 Vorschriftenlage:

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind zwingend auf der Basis des ArbSchG, der BetrSichV, der ASR sowie den DIN EN- und DIN VDE-Normen auszuführen. Die deutsche Fassung der Harmonisierungsdokumente gilt als verbindlich. Alle Leistungen sind entsprechend den "Anerkannten Regeln der Technik" auszuführen.

0.3.20 Arbeitsschutz und -sicherheit:

Der Bauherr ist die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. Die Arbeiten finden auf dem Gelände einer Ausbildungs- und Schulungsstätte statt. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind in allen Normen und Vorschriften durch den AN einzuhalten.

Verstöße gegen die Normen und Vorschriften werden nicht toleriert und können zur Einstellung der Arbeiten und zum sofortigen Verweis von der Baustelle führen, ohne dass dem AN die Kosten ersetzt werden.

Vor Arbeitsbeginn ist durch den AN eine Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Arbeitsschutzgesetz durchzuführen und dem AG zu übergeben. Diese Aufwendung wird nicht gesondert vergütet.

Der Nachweis der aktuellen Sicherheitsunterweisungen und Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutzbelehrungen aller Mitarbeiter ist durch den AN vor Baubeginn sowie regelmäßig zu führen und unaufgefordert vorzulegen.

Für Arbeiten im Innen- und Außenbereich kann es unter Umständen notwendig sein, dass Abladeflächen, sowie Transportwege besonders beleuchtet werden müssen. Für diese Beleuchtung hat der Auftragnehmer eigenverantwortlich zu sorgen.

Den Vorgaben und Anweisungen des SiGeKO ist Folge zu leisten.

Es sind die in der DGUV, im Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV und im Akademiehotel vereinbarten "Verhaltensregeln für Fremdfirmen " einzuhalten.

Es wird auf die Katastrophenschutz- und Brandschutzordnung der DGUV hingewiesen.

0.3.21 Rettungswege:

Während der Bauzeiten sind die Einschränkungen der Rettungswege auf ein Minimum zu reduzieren. Das gilt insbesondere bei Gerüstarbeiten und Materiallagerungen. Ein gefahrloses Verlassen des Gebäudes bzw. der Baustelle im Gefahren- bzw. Brandfall muss stets gewährleistet sein.

Es herrscht strengstes Rauchverbot.

Die unter Pkt. 0. - ALLGEMEINE ANGABEN zu erbringenden Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

1. Leistungsbeschreibung und Ausführung

1.1. Leistungsbeschreibung, Baukonstruktion

Leistungen im Los siehe Leistungsbeschreibungen in Positionen

Der mit Vertragsabschluss beigefügte abgestimmte Feinablaufplan des AN ist bindend, ebenfalls die Fortschreibung der Termine (ggf. über Protokoll Baustellenbesprechungen). Eine Prüfung auf Plausibilität durch den AN ist mit der Angebotsabgabe zu erbringen.

1.2. Kürzel/Positionsbezeichnungen/Abkürzungen im LV:

Positionsbezüge in inhaltlich wiederholenden Leistungen können ggf. programmtechnisch [Übertragung] mit "0" vor der Ziffer ergänzt sein, gelten aber mit Bezug auf die entsprechend vergleichbare Ziffernkombination ohne "0" [Bsp. Pos. 1.2.030 = 01.02.0030]

ausgewählte Kürzel:

AG Auftraggeber
AN Auftragnehmer
BÜ Bauüberwachung (des AG)
EP Einheitspreis
GP Gesamtpreis
MW Mauerwerk
UK Unterkante
OK Oberkante
DD Deckendurchbruch
WD Wanddurchbruch
o. glw. oder gleichwertige (r) Art

1.3. Ausführungsunterlagen

Freigegebene Pläne werden mit Vertragsabschluss bzw. rechtzeitig vor Baubeginn in 2-facher Papierform übergeben.

Es sind sämtliche Unterlagen auf Richtigkeit sowie Maße und Massen zu prüfen. Sollten sich Unstimmigkeiten ergeben, so ist der Planer/ AG unverzüglich schriftlich zu informieren.

Maße und Mengenangaben:

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maße sind Richtmaße und müssen deshalb vor Produktions- bzw. Baubeginn vor Ort abgenommen und kontrolliert werden.

1.4 Werkstattplanung [ggf. ähnl.] des AN:

Werkstattplanungen werden im LV ausgeschrieben, soweit diese nach VOB besondere Leistungen darstellen. Listen und Prüfungen zu Plänen und Angaben am Bau, die zur Durchführung der Leistungen für den AN notwendig sind, werden nicht extra vergütet [Nebenleistungen]

Vorlage mind.:

- Feinablaufplan inkl. Fortschreibung [Nebenleistung]
- Nachweise zu Produkten und Dokumentation [Nebenleistung]

1.5 Prüfumläufe und Freigaben der Werkstattplanung u.ä. des AN:

Werkstattplanungen sind durch den Architekten des AG zu prüfen und von ihm/AG hinsichtlich Schnittstellen freizugeben.

Werkstattpläne, Nachweise und Zertifikate sind spätestens 14 Kalendertage nach Vertragsabschluss zu beginnen und gem. des zu bearbeitenden Umfangs vorab in der Frist mit dem Architekten und der BÜ des AG abzustimmen.

Diese zu übergebenden Nachweise und Unterlagen umfassen nach Erfordernis u. a.:

- Verhaltensregeln und Anmeldung für Fremdfirmen (erfolgt über Pforte Haus1) siehe Anlage 07
- Checklisten für Fremdfirmen in Bereichen Elektrotechnik
- Freischaltscheine
- Zeit- und Abschnittsweise Übertragung Anlagenverantwortung
- BMA Abschaltprotokoll
- Schweißerglaubnisschein
- Vorlage einer Gefährdungsbeurteilung und einer Sicherheitsunterweisung durch die ausführenden Firmen

1.6. Bauablauf:

Basis ist der Bauablaufplan des AG.

Der AN legt 14 Tage nach Vertragsabschluss einen Feinablaufplan zur Prüfung und Bestätigung vor, Anpassungen und Änderungen sind fortzuschreiben, bedürfen jeweils der schriftlichen Anzeige durch den AN und Bestätigung durch den AG. Grundlage aller Feinablaufpläne ist der Bauablaufplan der BÜ des AG. Maßgebend sind auch die Vorgaben des SiGeKo.

Die Gesamtleistung kann in zeitlich unterbrochenen Abschnitten stattfinden [Schnittstellen Drittgewerke]. Diese Aufwendungen für abschnittsweises Bauen und Umsetzen der Materialien und Geräte sowie Wartezeiten sind einzukalkulieren und berechtigen nicht zu nachträglichen Forderungen oder Vergütungen.

Im Rahmen der Bauanlaufbesprechung werden seitens des IAG ein Ansprechpartner und dessen Vertreter für die jeweilige Baumaßnahmen benannt.

Folgende Anschlüsse und deren Verfügbarkeit vor Baubeginn mit den Verantwortlichen am Standort zu klären:

- Baustromanschluss: Herrn Wenzel (IAG) als Verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK)
- Bauwasseranschluss: Herrn Kretzschmar (IAG)

1.7 Abnahmen:

Falls nicht anders vereinbart, werden gem. aktueller VOB technische Zwischenabnahmen vereinbart. Die Fertigstellung der Gesamtleistung wird mit einer förmlichen Abnahme festgestellt.

Die Abnahmereinigung ist rechtzeitig durch den AN schriftlich anzuzeigen.
Die Schlussabnahme ist Voraussetzung zur Stellung einer Schlussrechnung.

1.8. Dokumentation / Bautagesberichte des AN:

Jeder AN hat täglich ein Bautagebuch zu führen, die Bautagesberichte sind wöchentlich der BÜ vorzulegen.
Dokumentation u.dgl. sind vor Schlusssaufmaß/-Rechnung der BÜ zu übergeben.

Entsorgungsdeponien sind gegenüber AG, wenn nicht anders gefordert, nach Vertragsabschluss schriftlich zu benennen.

Sämtliche Entsorgungsnachweise/

Sammelentsorgungsnachweise und Übernahme- und Begleitscheine für gefährliche Abfälle von Abbruchmaßnahmen sind in digitaler Form (xml oder pdf) für die elektronische Abfallregistratur vorzulegen.

Siehe auch ZTV.

Die Schlusssdokumentation beinhaltet Fachbauleitererklärungen, alle Nachweise, Prüfprotokolle, Zertifikate, Produktdatenblätter, Übereinstimmungserklärungen, Bedienungs-, Wartungs- und Pflegehinweise, fortgeschriebene Werkpläne, Fotodokumentationen und dgl. Die Zusammenstellung erfolgt nach Abstimmung mit der BÜ, inkl. Gliederung und Ordner in 1-facher Papierform sowie digital auf Speichermedium.

Eine vollständige Dokumentation ist Voraussetzung zur Erfüllung des Vertrages sowie einer prüfaren Schlussrechnung.

1.9. Bauberatung:

Die BÜ des AG führt turnusmäßige Bauberatungen durch [voraussichtlich wöchentlich]. Jeder AN hat zu Vertragsabschluss einen bevollmächtigten Bauleiter schriftlich zu benennen, der seine Teilnahme oder die einer bevollmächtigten Vertretung zu den Bauberatungen absichert.

Bauverzögerungen oder -behinderungen die durch fehlende Teilnahme und

Abstimmungen entstehen, verantwortet der AN, dies kann zu

Schadensersatzansprüchen führen.

2. BAUABLAUF

Bauablauf und Bauorganisation:

Bauablaufplanung des AN:

Der AN hat eine Bauablaufplanung für seine Arbeiten der Fachbauleitung 10 Werktage nach Übergabe der AFU-Zeichnungen vorzulegen.

Aus diesem müssen konkret hervorgehen:

- geplante Arbeiten wochenweise
- vorgesehene Arbeitskräfteanzahl je Arbeitsabschnitt
- geplante Materiallieferungen
- geplanter Materialverbrauch.

3. REVISIONSUNTERLAGEN

Erstellung Revisionsunterlagen:

Der AN hat über die ausgeführten Leistungen Bestandspläne und Unterlagen als Revisionsunterlagen zu liefern. Detaillierte Beschreibung siehe nachstehende LV-Position(-en).

Der AN hat die Revisionsunterlagen nach folgender Gliederung und unter Beachtung der nachfolgenden Sachverhalte zu erstellen:

0. Deckblatt

1. Inhaltsverzeichnis

2. Zeichnungen:

- gemäß AFU-Zeichnungsverzeichnis und Montageplanung
- Zeichnungsmaßstab wie AFU bzw. Montageplanung
- Zeichnungsinhalt wie AFU bzw. Montageplanung
- mit Stempel, Datum und Unterschrift des AN
- Schriftfeld-Bezeichnungen sind zu übernehmen
- für alle Bauteile sind Fabrikat und Typ einzutragen

3. Erklärungen

- Fachunternehmererklärungen (BGV A3)
- Ausführungsbescheinigungen (Funktionserhalt etc.)

4. Prüfprotokolle

- Prüfprotokolle der Anlagen (Elektro, etc.)
- Sachverständigenprotokolle
- Werksprüfprotokolle (Verteilungen, Sicherheitsbeleuchtung etc.)
- Messprotokolle

5. Bauteile

- Artikelliste gem. Montageplanung
- Prospektblätter

6. Bedienungs- und Wartungsvorschriften

- Bedienungsanleitungen, einschl. Kurzbedienungsanleitung

7. Protokolle

- Abnahme-, Einweisungs-, Übergabeprotokolle

Zu übegebende Revisionsunterlagen:

Der AN hat die Revisionsunterlagen in folgender Form und Exemplaren zu liefern:

2 Stück Papierexemplar:

- jedes Exemplar in eigenem Hard-Top-Ordner mit Einsteck-Orderrücken
 - Ausführung gemäß v.g. Bedingungen
-

- 1 Stück CD-Exemplar:
- mit CD-Beschriftung gemäß Deckblatt
- in abheftbarer CD-Hülle
- CD-Inhalt komplett wie Papierexemplar
- mit Viewer für alle Dateien

Die unter Pkt. 3. - REVISIONSUNTERLAGEN zu erbringenden Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Gebäude 1				
01.01	Grundleitung Schmutzwasser				
01.01.0010	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	10	m	.....	.....
01.01.0020	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	109	m	.....	.....
01.01.0030	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1	m ³	.....	.....
01.01.0040	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbaren, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	10	m	.....	.....
01.01.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	109	m	.....	.....
01.01.0060	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	119	m	.....	.....
01.01.0070	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
01.01.0080	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Abspermaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.	1	St	.....	.....
01.01 Grundleitung Schmutzwasser					
01 Gebäude 1					
02	Gebäude 2				
02.01	Grundleitung Schmutzwasser				
02.01.0010	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist eine Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	83	m	.....	.....
02.01.0020	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	28	m	.....	.....
02.01.0030	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	48	m	.....	.....
02.01.0040	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	298	m	.....	.....
02.01.0050	Spülen Grundleitungen DN70 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage von DN 70 bis DN 250, mit Hochdruck- Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	166	m	.....	.....
02.01.0060	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	7	m ³	.....	.....
02.01.0070	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbaren, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	111	m	.....	.....
02.01.0080	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	346 m		.....	.....
02.01.0090	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 50 - DN 75 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 50 bis DN 75 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	166 m		.....	.....
02.01.0100	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	623 m		.....	.....
02.01.0110	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1 St		.....	.....
02.01.0120	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrerschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
Absperrmaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.					
		1	St	.....	.....
02.01 Grundleitung Schmutzwasser					
02 Gebäude 2					
03	Gebäude 3				
03.01	Grundleitung Schmutzwasser				
03.01.0010	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	20	m	.....	.....
03.01.0020	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	34	m	.....	.....
03.01.0030	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	179	m	.....	.....
03.01.0040	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	4	m³	.....	.....
03.01.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarer, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	54	m	.....	.....
03.01.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	179	m	.....	.....
03.01.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	233	m	.....	.....
03.01.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
03.01 Grundleitung Schmutzwasser					.....
03.02	Grundleitung Regenwasser				
03.02.0010	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	6 m		.....	.....
03.02.0020	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	46 m		.....	.....
03.02.0030	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	102 m		.....	.....
03.02.0040	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1 m ³		.....	.....
03.02.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	52 m		.....	.....
03.02.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	102 m		.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
03.02.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	154	m	.....	.....
03.02.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
03.02.0090	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrerschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Abspermaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.	1	St	.....	.....
03.02 Grundleitung Regenwasser					
03 Gebäude 3					
04	Gebäude 4				
04.01	Grundleitung Schmutzwasser				
04.01.0010	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	10	m	.....	.....
04.01.0020	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen,				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	16	m	.....	.....
04.01.0030	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	146	m	.....	.....
04.01.0040	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	3	m³	.....	.....
04.01.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	26	m	.....	.....
04.01.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	146	m	.....	.....
04.01.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	- Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	172 m	.....	.....	
04.01.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1 St	.....	.....	
	04.01 Grundleitung Schmutzwasser				.....
04.02	Grundleitung Regenwasser				
04.02.0010	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	50 m	.....	.....	
04.02.0020	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1 m³	.....	.....	
04.02.0030	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	50 m	.....	.....	
04.02.0040	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	50	m	.....	.....
04.02.0050	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
04.02.0060	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrerschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Abspermaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.	1	St	.....	.....
04.02 Grundleitung Regenwasser					
04 Gebäude 4					
05	Gebäude 5				
05.01	Grundleitung Schmutzwasser				
05.01.0010	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	5	m	.....	.....
05.01.0020	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	94	m	.....	.....
05.01.0030	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	m³	.....	.....
05.01.0040	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	5	m	.....	.....
05.01.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	94	m	.....	.....
05.01.0060	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	99	m	.....	.....
05.01.0070	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).					
		1 St		.....	.....
05.01 Grundleitung Schmutzwasser					
05.02	Grundleitung Regenwasser				
05.02.0010	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	9 m		.....	.....
05.02.0020	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	15 m		.....	.....
05.02.0030	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1 m³		.....	.....
05.02.0040	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	9 m		.....	.....
05.02.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus:				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	15	m	.....	.....
05.02.0060	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	24	m	.....	.....
05.02.0070	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
05.02.0080	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrerschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Absperrrmaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.	1	St	.....	.....
				05.02 Grundleitung Regenwasser	.....
				05 Gebäude 5	.....
06	Gebäude 6				
06.01	Grundleitung Schmutzwasser				
06.01.0010	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15%				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	10	m	.....	.....
06.01.0020	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	5	m	.....	.....
06.01.0030	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	86	m	.....	.....
06.01.0040	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	2	m³	.....	.....
06.01.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	15	m	.....	.....
06.01.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.					
		86	m	.....	.....
06.01.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	101	m	.....	.....
06.01.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
06.01 Grundleitung Schmutzwasser					<u>.....</u>
06.02	Grundleitung Regenwasser				
06.02.0010	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	9	m	.....	.....
06.02.0020	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	17	m	.....	.....
06.02.0030	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen,				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	24	m	.....	.....
06.02.0040	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1	m³	.....	.....
06.02.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	9	m	.....	.....
06.02.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	41	m	.....	.....
06.02.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	50	m	.....	.....
06.02.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
06.02.0090	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrerschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Abspermaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.	1	St	.....	.....
06.02 Grundleitung Regenwasser					<u>.....</u>
06 Gebäude 6					<u>.....</u>
07	Gebäude 10				
07.01	Grundleitung Schmutzwasser				
07.01.0010	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	300	m	.....	.....
07.01.0020	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	157	m	.....	.....
07.01.0030	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	122	m	.....	.....
07.01.0040	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und				
Übertrag:					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	401	m	.....	.....
07.01.0050	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	18	m³	.....	.....
07.01.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	457	m	.....	.....
07.01.0070	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	523	m	.....	.....
07.01.0080	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	980	m	.....	.....
07.01.0090	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).					Übertrag:
		1	St	.....	.....
07.01 Grundleitung Schmutzwasser					<u>.....</u>
07.02	Grundleitung Regenwasser				
07.02.0010	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	19	m	.....	.....
07.02.0020	Spülen Grundleitungen DN125 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 125, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	38	m	.....	.....
07.02.0030	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	47	m	.....	.....
07.02.0040	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1	m ³	.....	.....
07.02.0050	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN200 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	- Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	19	m	.....	.....
07.02.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	85	m	.....	.....
07.02.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 200 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	104	m	.....	.....
07.02.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
07.02.0090	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrschutz oder vergleichbaren				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Absperrmaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.					
		1	St	.....	.....
07.02 Grundleitung Regenwasser					.....
07 Gebäude 10					.....
08	Freiflächen				
08.01	Grundleitung Schmutzwasser				
	Vorbemerkung				
	Die zu spülenden Grundleitungen werden über vorhandene Revisions- und Kontrollschächte erreicht. Im Zuge der Maßnahme sind ca. 38 Schächte vorhanden und für die Ausführung zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung der Schächte erfolgt nicht.				
08.01.0010	Spülen Grundleitungen DN300 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 300, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	392	m	.....	.....
08.01.0020	Spülen Grundleitungen DN250 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 250, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	150	m	.....	.....
08.01.0030	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	865	m	.....	.....
08.01.0040	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	206	m	.....	.....
08.01.0050	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	26	m³	.....	.....
08.01.0060	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN300 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 300 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	1613	m	.....	.....
08.01.0070	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 300 und Schächten zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	1613	m	.....	.....
08.01.0080	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
08.01 Grundleitung Schmutzwasser					
08.02	Grundleitung Regenwasser Vorbemerkung Die zu spülenden Grundleitungen werden über vorhandene Revisions- und Kontrollschächte erreicht. Im Zuge der Maßnahme sind ca. 52 Schächte vorhanden und für die Ausführung zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung der Schächte erfolgt nicht.				
08.02.0010	Spülen Grundleitungen DN400 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 400, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	640 m		.....	.....
08.02.0020	Spülen Grundleitungen DN250 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 250, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	173 m		.....	.....
08.02.0030	Spülen Grundleitungen DN200 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 200, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	1718 m		.....	.....
08.02.0040	Spülen Grundleitungen DN150 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 150, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	76 m		.....	.....
08.02.0050	Spülen Grundleitungen DN100 Verschmutzungsgrad bis 15% Spülen der Leitungsanlage bis DN 100, mit Hochdruck-Spül- und Saugkombination mit Wasserrückgewinnung reinigen, Räume gut absaugen, aufnehmen, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang. Einzurechnen ist eine Verschmutzungsgrad von bis zu 15 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	6 m		.....	.....
08.02.0060	Spülen von Versickerungsschächten, Verschmutzungsgrad bis 35 % Spülen und Reinigen von Versickerungsschächten mittels Hochdruck-Spül- und Saugeinheit mit Wasserrückgewinnung. Absaugen und Aufnehmen des beim Spülvorgang anfallenden Räumguts. Einschließlich Installation, Anschluss und Sicherung der erforderlichen Spüleinrichtungen und Abwasserschläuche sowie fachgerechtem Wiederverschließen der Versickerungsschächte nach Abschluss der Spülarbeiten. Der mittlere Verschmutzungsgrad der Versickerungsschächte beträgt bis zu 35 % des jeweiligen Schachtquerschnitts und ist im Einheitspreis berücksichtigt.	54 St		.....	.....
08.02.0070	Abfall nicht gefährlich AVV200306 Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Siedlungsabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200306 Abfälle aus der Kanalreinigung, nicht				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	schadstoffbelastet, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	73	m³	.....	.....
08.02.0080	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN150 - DN400 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen von DN 150 bis DN 400 zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion von Mischwasserleitungen mit begrenztem Zugang über Schächte mittels fahrbarem, digitalem Kamerafahrzeug mit schwenkbarem 180°-Kamerakopf. - Durchführung der Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUB/BMVg). - Untersuchung auf Schäden wie Risse, Wurzeleinwuchs, Lageabweichungen und Ablagerungen. - Sicherstellung der Befahrung aller zugänglichen Leitungsteile; nicht befahrbare Abschnitte sind gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen	2607	m	.....	.....
08.02.0090	TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100–125 TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen DN 100 bis DN 125 innerhalb der Bodenplatte zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Optische Inspektion mit flexibler, schiebbarer Dreh-Schwenkkopfkamera mit abbiegefähigem System oder vergleichbarem System, - Zugang über Reinigungsöffnungen innerhalb der Bodenplatte/Schächte - Inspektion nach den Arbeitshilfen Abwasser (BMUV/BMVg), - Schadenskodierung nach DIN EN 13508-2 / DWA-M 149, Untersuchung auf Schäden, - Alle zugänglichen Leitungen sind vollständig zu befahren, nicht befahrbare Abschnitte gesondert zu kennzeichnen und ggf. einzumessen.	6	m	.....	.....
08.02.0100	Dokumentation TV-Inspektion nach ISYBAU / DWA-M 149 Erstellung digitaler Berichte zur TV-Inspektion bestehender Abwasserleitungen bis DN 400 und Schächten zur Bestandsaufnahme und Schadensbewertung. Bestehend aus: - Haltungsberichte nach DIN EN 13508-2 mit Lage- und Schadensbeschreibung, - Plandarstellung nach DIN 1986-30 als 2D Plan ohne Höhenlagen, - eindeutige Bezeichnung aller Bauteile und Rohrtypen, - Schadenskodierung und -klassifizierung nach ISYBAU / DWA-M 149, - Aufbereitung der Ergebnisse in GIS-kompatiblem Format (z. B. ISYBAU-XML), - Verknüpfung der Befahrungsdaten mit Grundleitungsplänen (ggf. örtliche Einmessung fehlender Leitungen), - Bereitstellung der Videodateien und Fotodokumentation.	2613	m	.....	.....
08.02.0110	Vorortbegehung zur Abstimmung der Zugänglichkeiten Vorortbegehung um die vorhandenen Zugänglichkeiten zu den Grundleitungen zu überprüfen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ziel ist es, eine vollständige und ungehinderte Befahrung der Grundleitungen sicherzustellen. Leistungsumfang: - Sichtprüfung aller bestehenden Zugänge (Schächte, Revisionsöffnungen, Hausanschlusskästen, Reinigungsöffnungen) auf Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit. - Identifikation von Stellen, an denen keine ausreichende Zugänglichkeit besteht oder eine Befahrung dadurch behindert wird. - Abstimmung mit dem Auftraggeber über notwendige Maßnahmen zur				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Herstellung oder Verbesserung weiterer Zugänge (z. B. Öffnung von Reinigungsöffnungen, Einbau von Inspektionsschächten).	1	St	.....	.....
08.02.0120	Baustelleneinrichtung für Schmutz- und Regenwasser Kennzeichnen und Absperren des Arbeitsbereichs mit Warnschildern gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Sichern von Schläuchen und Kabeln gegen Stolper- und Sturzgefahr, ggf. mit Überfahrerschutz oder vergleichbaren Einrichtungen. Tägliches Auf- und Abbauen sämtlicher Sicherungs- und Abspermaßnahmen zu Arbeitsbeginn und -ende.	1	St	.....	.....
				08.02 Grundleitung Regenwasser	<u>.....</u>
				08 Freiflächen	<u>.....</u>
09	Besondere Leistungen				
09.01	Sonstiges				
09.01.0010	Sondierung von Fehlerstellen an Grundleitungen Oberirdische Sondierung zur Lokalisierung von festgestellten Schäden oder Undichtigkeiten an Grundleitungen für Schmutz- und Regenwasser. Die ermittelten Stellen sind eindeutig und sichtbar an der Geländeoberfläche zu markieren.	5	St	.....	.....
09.01.0020	Mehraufwand für zusätzliche Einbringstellen oder erschwerten Zugang (z. B. Schacht, enge Bodenöffnungen) Für den Fall, dass die Einbringung der Kameratechnik und des erforderlichen Equipments zur Durchführung der TV-Inspektion zusätzliche Maßnahmen notwendig werden, beengten Zugängen, kleinen Bodenöffnungen oder anderweitig erschwerten Zugang wird der hierdurch entstehende Mehraufwand vergütet.	10	St	.....	.....
09.01.0030	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10	h	.....	.....
				09.01 Sonstiges	<u>.....</u>
				09 Besondere Leistungen	<u>.....</u>

Zusammenstellung

01.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
01	Gebäude 1	.....
02.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
02	Gebäude 2	.....
03.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
03.02	Grundleitung Regenwasser	.....
03	Gebäude 3	.....
04.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
04.02	Grundleitung Regenwasser	.....
04	Gebäude 4	.....
05.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
05.02	Grundleitung Regenwasser	.....
05	Gebäude 5	.....
06.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
06.02	Grundleitung Regenwasser	.....
06	Gebäude 6	.....
07.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
07.02	Grundleitung Regenwasser	.....
07	Gebäude 10	.....
08.01	Grundleitung Schmutzwasser	.....
08.02	Grundleitung Regenwasser	.....
08	Freiflächen	.....
09.01	Sonstiges	.....
09	Besondere Leistungen	.....

Summe	.....
zzgl. MwSt	%
Gesamtsumme	.....