

**Bauvorhaben:**

**Sanierung der Verrohrung des Mittelkampsfleets  
zwischen Deliusweg und Marcusallee**

**Auftraggeber:**

**Bremischer Deichverband am rechten Weserufer  
Am Lehester Deich 149  
28357 Bremen**

**Baubeschreibung:**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeine Informationen und Beschreibung der Leistung .....	4
1.1.1. Qualifikation des Bieters.....	4
1.1.2. Informationen zur Verrohrung.....	5
1.1.3. Informationen zu den Schachtbauwerken.....	5
1.1.4. Informationen zu den Ein- und Auslaufbauwerk .....	5
1.1.5. Beschreibung der Örtlichkeit .....	6
1.2. Auszuführende Leistungen .....	6
1.2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung.....	6
1.2.2. Gewässer absperren / Wasserlenkung / Vorarbeiten Ein- /Auslauf.....	6
1.2.3. Reinigungsarbeiten .....	7
1.2.4. Aufnahme Ist-Zustand .....	7
1.2.5. Allgemeine Vorarbeiten in den Verrohrungen vor dem Schlauchlining .....	8
1.2.6. Schlauchlining .....	8
1.2.7. Rohr- / Schachtanbindungen.....	8
1.2.8. Dichtheitsprüfung .....	9
1.2.9. Abnahmebefahrung / Feststellen neuer Ist-Zustand: .....	9
1.2.10. Sonstiges .....	9
1.3. Ausgeführte Vorarbeiten .....	9
1.4. Ausgeführte Leistungen.....	9
1.5. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten .....	9
2. Angaben zur Baustelle .....	10
2.1. Lage der Baustelle.....	10
2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege / Zugänge, Zufahrten .....	10
2.3. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	10
2.4. Lager- und Arbeitsplätze.....	10
2.5. Gewässer .....	10
2.6. Baugrundverhältnisse .....	11
2.7. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....	11
2.8. Schutzbereiche und -objekte .....	11
2.9. Anlagen im Baubereich.....	11
2.10. Öffentlicher Verkehr im Baubereich .....	11
3. Angaben zur Ausführung.....	11
3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	11
3.2. Bauablauf .....	12
3.3. Wasserhaltung.....	12
3.4. Baubehelfe .....	12
3.5. Stoffe, Bauteile .....	13

3.6. Abfälle .....	13
3.7. Beweissicherung .....	13
3.8. Sicherungsmaßnahmen.....	13
3.9. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....	13
3.9.1. Vermessungsleistungen .....	13
3.9.2. Aufmaßverfahren .....	13
3.10. Prüfungen und Nachweise .....	14
3.10.1. Eigenüberwachungsprüfungen .....	14
3.10.2. Kontrollprüfungen .....	14
3.11. Arbeitssicherheit .....	14
4. Ausführungsunterlagen .....	14
4.1. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....	14
4.2. Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen:.....	14

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	272200-B-0200-0100-Uebersichtskarte-01-LV.pdf
Anlage 2	272200-B-0300-0100-Uebersichtslageplan-01-LV.pdf
Anlage 3	272200-B-0804-0100-Mittelkampsfleet-Kanalbestand-1.1-LV.pdf
Anlage 4	272200-B-0804-0100-Mittelkampsfleet-Kanalbestand-1.1_m_LB-LV.pdf
Anlage 5	272200-B-0807-0100-Mittelkampsfleet-Fotodoku-1.1-LV.pdf
Anlage 6	272200-B-0807-0100-Mittelkampsfleet-Fotodoku-1.1_m_LB_-LV.pdf
Anlage 7	Fotodoku_Oertlichkeit_20260319.pdf
Anlage 8	Fotodoku_Reinigung_Inspektion_Vorarbeiten_20260319.pdf
Anlage 9	Fotodoku_Schachtbauwerke_mit_Zulauf_oder_Schieberarmatur_20260319.pdf
Anlage 10	Fotos als Original
Anlage 11	Inspektionsdaten aus 08-2025

## **1. Allgemeine Informationen und Beschreibung der Leistung**

Der „Bremischer Deichverband am rechten Weserufer“ schreibt mit dem vorliegenden Leistungsverzeichnis die Lieferungen und Bauleistungen „Sanierung der Verrohrung des Mittelkampsfleets zwischen Deliusweg und Marcusallee“ öffentlich aus.

Im Sommer 2025 wurden beide Verrohrungen aufgereinigt und inspiziert.

Die Inspektionen werden per Link zur Verfügung gestellt.

Das Ergebnis dieser Inspektionen ist die Sanierung der Verrohrungen auf kompletter Länge in geschlossener Bauweise mittels Schlauchliner.

Jede Verrohrung enthält 4 Schachtbauwerke. Ein Einstieg in die Verrohrung über die Schachtbauwerke soll auch nach der Schlauchlinersanierung möglich sein.

Der überwiegende Teil der Arbeiten kann nur vom Einlauf/Auslauf der Verrohrungen bzw. von den beiden Schachtbauwerken in der Marcusallee stattfinden. Die Verrohrungen verlaufen unterhalb von Privatgrundstücken, die nicht mit schweren Fahrzeugen befahrbar sind.

Die Sanierungsleistungen müssen im Ergebnis folgende Leistungsanforderungen erfüllen (DIN EN 752):

- langfristige Dichtheit,
- Resistenz gegen Abwasser, den Abrieb und die HD-Reinigung,
- ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit,
- Betriebssicherheit.

Vor Wiederinbetriebnahme der Verrohrung soll zur Abnahme des Sanierungserfolgs eine Inspektion stattfinden.

Dem Bieter wird eine Ortsbesichtigung vor der Abgabe seines Angebots dringend empfohlen. Nachforderungen aus Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse wie z.B. Zufahrtsstraßen, Beschaffenheit der Baustelle und vorhandene Platzverhältnisse – insbesondere im Hinblick auf mögliche Lagerplätze – sind ausgeschlossen.

Sämtliche Lieferungen und Leistungen sind auf Grundlage der gültigen DIN-/EN-Vorschriften sowie den allgemein gültigen Technischen Vorschriften und Merkblättern auszuführen.

Die vorhandenen Oberflächenbefestigungen sind durch die Arbeiten nicht zu beschädigen bzw. vor Ausführung zu sichern. Sollte es dennoch zu Beschädigungen kommen, sind diese umgehend auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen.

### **1.1.1. Qualifikation des Bieters**

Der Einbau des Schlauchliners durch den Bieter selbst ist Mindestvoraussetzung für die Auftragsvergabe. Ansonsten sind die Leistungen des Bieters, die er im eigenen Betrieb erbringen kann, Maßstab der Selbstausführungspflicht gem. § 4 (8) VOB/B. Es sind die Positionen bei Angebotsabgabe zu benennen, die an Nachunternehmer vergeben werden sollen. Der Bieter hat für diese Nachunternehmer alle erforderlichen Nachweise und Erklärungen zur Eignung zur Angebotsabgabe vorzulegen.

Bieter müssen mit Angebotsabgabe und während der Werkleistung die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen.

Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 der jeweiligen verfahrensspezifischen Beurteilungsgruppen S16.1, S27.3, R, I, D sind zu erfüllen.

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen und die Gütesicherung des Unternehmens nach Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 mit dem Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau für die geforderten Beurteilungsgruppen nachweist.

Der Nachweis gilt gleichfalls als erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen durch einen Prüfbericht entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 4.1 "Erstprüfung" für die geforderten Beurteilungsgruppen nachweist und eine Verpflichtung vorlegt, dass der Bieter im Auftragsfall für die Dauer der Werkleistung einen Vertrag zur Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 entsprechend Abschnitt 4.3 abschließt und die zugehörige "Eigenüberwachung" entsprechend Abschnitt 4.2 durchführt.

Der Vertrag ist vor einer Auftragsvergabe vorzulegen. Zur Submission sind dann vorzulegen:

- Nennung des Fremdüberwachers
- zwei Überwachungsprotokolle abgeschlossener Maßnahmen in den letzten 3 Jahren
- Nachweis, dass der Bieter alle Anforderungen erfüllt, eine Fremdüberwachung nach RAL GZ 961 durchführen zu lassen
- Aktuelle (nicht älter als 3 Jahre) Referenzen von vergleichbaren Projekten
- Nachweis der Qualifikationen des Kolonnenführers, mit Referenzen nicht älter als 3 Jahre

Ggf. beauftragte Nachunternehmer benötigen die entsprechenden Nachweise für die von ihnen durchgeführten Leistungen

### **1.1.2. Informationen zur Verrohrung**

Die Verrohrung des Mittelkampfsfleets soll in geschlossener Bauweise saniert werden. Bei der Verrohrung handelt es sich um 2 parallel verlaufende Rohre mit dem Durchmesser DN1000 aus dem Material Beton. Die Einzelrohrlänge beträgt 1,0 m. Die Verrohrungen haben jeweils eine Länge von ca. 190 m. Jede Verrohrung enthält 4 Schachtbauwerke. Auch die Schachtbauwerke liegen in den Verrohrungen direkt nebeneinander.

Die Verrohrungen verlaufen vom Einlaufbauwerk (Deliusweg) bis zu den Schachtbauwerken in der Marcusallee nahezu gerade. Mit dem Schachtbauwerk verschwenkt der Kanal geschätzt parallel ca. 0,3 m - 0,4 m nach rechts.

Die Verrohrungen/Rohre selber haben auf der kompletten Länge keine seitlichen Zuläufe.

### **1.1.3. Informationen zu den Schachtbauwerken**

Die Schachtbauwerke sind rechteckig gemauert, das Gerinne ist halbrund von der Rohrsohle bis zum Kämpfer gemauert. Bei 6 von 8 Bauwerken ist das Gerinne gerade (Einlaufbauwerk Deliusweg bis Marcusallee). Bei 2 Bauwerken (Schächte in der Marcusallee) ist ein Versprung (geschätzt ca. 0,3 m - 0,4 m) eingemauert.

In diesen beiden Bauwerken befindet sich in Fließrichtung jeweils „außen“ eine Schieberarmatur. Diese Schieberarmaturen sollen im Zuge der Sanierung vor dem Einbau des Schlauchliners zurückgebaut und verschlossen werden.

Weiter hat das erste Schachtbauwerk der linken Verrohrung (in Fließrichtung) einen seitlichen Zulauf. Der Zulauf ist leicht einragend in das Schachtbauwerk und befindet sich oberhalb des Kämpfers. Gemäß der Kamerabefahrung sollte der Zulauf bei einem Schlauchlinereinbau nicht stören.

Die Schächte wurden nicht gesondert untersucht. Die Schächte wurden lediglich im Zuge der Inspektion der Haltungen abgeschwenkt, um einen Einblick über den Zustand zu erhalten.

### **1.1.4. Informationen zu den Ein- und Auslaufbauwerk**

Das Ein- und Auslaufbauwerk ist jeweils in einem Materialmix aus Beton und Klinker eingefasst.

Jede Verrohrung ist für sich alleine durch Holzbohlen absperrenbar. Nach den Reinigungsarbeiten im Sommer 2025 wurde eine Verrohrung nicht wieder komplett geöffnet, damit zumindest eine Verrohrung nicht wieder zu sehr verschlammt bzw. Unrat eingetragen wird.

Vor dem Einlaufbauwerk wurde nach den Arbeiten 2025 ein neuer Rechen montiert, da der alte defekt war.

Dieser Rechen muss für die Sanierungsarbeiten demontiert werden. Die Demontage und Montage des Rechens wird vom Deichverband (AG) selber ausgeführt.

Eine genaue Ansicht des Bauwerkes ist in den Fotodokumentationen enthalten.

### **1.1.5. Beschreibung der Örtlichkeit**

Der Mittelkampsfleet ist zwischen Deliusweg und Marcusallee durch eine Verrohrung auf einer Länge von ca. 190m unterbrochen. Diese Verrohrung befindet sich im größten Teil unter Privatgrund. Die Verrohrung hat insgesamt 8 Einstiegsöffnungen. 6 der 8 Einstiegsöffnungen befinden sich zum Teil unter Bewuchs auf Privatbereich. Die Flurstücke vor dem Einlauf bzw. hinter dem Auslauf befinden sich im Eigentum des Deichverbands.

Im Bereich des Einlaufbauwerks (Deliusweg), ist das Bauwerk selber ca. 30 m von der Straße entfernt. Man kann über eine 4 m breite Zuwegung direkt bis an das Bauwerk heranfahren. Die Zuwegung ist zum Teil mit Schotter befestigt.

Der Bereich des Auslaufbauwerks (Marcusallee) ist über eine Zufahrt von der Marcusallee anfahrbar. Das Auslaufbauwerk ist ca. 12 m von der Marcusallee entfernt.

In der Marcusallee befinden sich 2 Schachtbauwerke (1 x pro Verrohrung). Hierbei handelt es sich um die Bauwerke die den Versatz in der Verrohrung herbeiführen. Diese beiden sind direkt von Marcusallee aus anfahrbar.

Im Anhang befindet sich eine Fotodokumentation zur Orientierung.

Es wird hiermit nochmals (siehe wie unter Punkt 1) empfohlen, eine Ortsbesichtigung durchzuführen.

## **1.2. Auszuführende Leistungen**

### **1.2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung**

Arbeitsbereiche für die auszuführenden Arbeiten vorbereiten und einrichten. Alle für die Maßnahme erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind einzurichten.

### **1.2.2. Gewässer absperren / Wasserlenkung / Vorarbeiten Ein- /Auslauf**

Für eine erfolgreiche Sanierung der Verrohrungen muss während der gesamten Maßnahme das Mittelkampsfleet abgesperrt werden.

Der Deichverband Bremen wird versuchen den Wasserstand des Mittelkampsfleets über Maßnahmen oberhalb und unterhalb der Verrohrung zu senken.

Wie genau das Mittelkampsfleet vor dem Einlaufbauwerk und nach dem Auslaufbauwerk abgesperrt wird liegt in Hand des AN.

Folgendes ist aber zu erwähnen und darf benutzt werden:

Für die Absperrarbeiten beim Einlaufbauwerk liegen vor Ort ca. 40 Steinwalzen (siehe Datei „Fotodoku\_Oertlichkeit\_20260319.pdf – Seite 9 oder Fotodateien „272200\_160.jpg“ + „272200161.jpg“) die im Eigentum des AG sind. Diese Steinwalzen dürfen für die Absperrarbeiten genutzt werden, müssen am Ende der Sanierung wieder dort abgelegt werden, wo Sie vorgefunden wurden.

Für die Absperrarbeiten beim Auslaufbauwerk ist zu beachten, dass ca. 10 m hinter der Verrohrung aktuell Spundbohlen (siehe Datei „Fotodoku\_Oertlichkeit\_20260319.pdf – Seite 18 oder Fotodatei „272200\_197.jpg“) gesetzt sind, die nach den Reinigungs- und Inspektionsarbeiten 2025 im Mittelkampsfleet verblieben sind.

Trotz der Absperrung des Mittelkampsfleets und der Maßnahme des Deichverbandes besteht die Möglichkeit, dass sich wieder Wasser von dem Einlaufbauwerk und Auslaufbauwerk sammelt. Dieses Wasser ist mit Pumpen bis hinter die Spundwände beim Auslaufbauwerk zu leiten. Hierfür sind geeignete Maßnahmen zu treffen, einzuplanen und einzukalkulieren.

Für den Fall eines Starkregenereignisses während der Ausführung darf die jeweils andere Verrohrung nicht verschlossen sein, damit in einem Notfall aufgestaut überlaufendes Wasser durch diese Verrohrung abgeleitet werden kann.

Die Wasserlenkung soll so ausgeführt werden, dass eine Verrohrung saniert wird und die jeweils andere Verrohrung für die Wasserlenkung genutzt wird.

Wie genau die Wasserlenkung ausgeführt wird liegt in Hand des AN.

Dies ist für die Absperrarbeiten und Wasserlenkung zu beachten.

Sollten für die Wasserlenkung Pumpen zum Einsatz kommen, ist darauf zu achten, dass diese für den Einsatz in reinen Wohngebieten nach DIN 18 005 „Schallschutz im Städtebau“ zugelassen sind.

### **1.2.3. Reinigungsarbeiten**

Vor der Sanierung muss die jeweilige Verrohrung auf kompletter Länge aufgereinigt werden.

Das bei der Kanalreinigung verantwortlich eingesetzte Personal muss bau- und materialtechnisches Fachwissen aus dem Kanalbau und eine mind. einjährige Reinigungspraxis besitzen. Die Nachweise sind dem Auftraggeber unmittelbar nach Auftragsvergabe zu übergeben und auf der Baustelle vorzuhalten.

Das eingesetzte Personal darf nur in Abstimmung mit dem Auftraggeber wechseln. Bei Durchführung der Reinigungsarbeiten sind mind. 2 Personen als Bedienungspersonal / Fahrzeugbesatzung einzusetzen. Das Bedienungspersonal muss jederzeit über Telefon / Mobilfunk erreichbar sein.

Die Reinigung der Kanäle ist ausschließlich mit modernsten kombinierten Hochdruck-Spül- und -Saugfahrzeug mit Wasserrückgewinnung auszuführen.

Spezialdüsen und -geräte für die Beseitigung von starken und schweren Ablagerungen sowie verkrustetem Material, Steinen usw. sind vorzuhalten.

Eine kostenpflichtige Entnahme von Spülwasser aus dem Netz der „Wesernetz Bremen GmbH“ ist unter Verwendung eines rechtzeitig bei den „Wesernetz Bremen GmbH“ zu beantragenden Standrohres möglich. Die Entnahme aus offenen Gewässern ist nicht zulässig.

In Absprache mit dem Auftraggeber sind bei Einsatz von Sondergeräten nur rohrschonende Spezialgeräte einzusetzen. Die Arbeiten sind dann im kurzen Wechsel unter TV-Beobachtung durchzuführen, um eine Beschädigung der Kanalrohre zu vermeiden und die Wirkung der Sonderreinigung zu dokumentieren.

Während der Reinigung der Kanäle ist der zu reinigende Teil des Systems von Abwasser freizuhalten. Hierzu sind vom Auftragnehmer geeignete Maßnahmen zu treffen.

Die Reinigung muss so gründlich erfolgen, dass sich keine Ablagerungen und anhaftenden Verunreinigungen mehr im Kanal befinden.

Das Spülgut ist während des Spülvorganges ständig auf größere Bestandteile und Erdstoffe zu kontrollieren. Beim Auftreten derartiger Beimengungen ist der Reinigungsgang zu unterbrechen und nur in Absprache mit dem Auftraggeber schonender weiterzuführen.

### **1.2.4. Aufnahme Ist-Zustand**

Nach erfolgreicher Reinigung der Verrohrungen ist der Ist-Zustand nochmals festzustellen und mit den vorhandenen Daten abzugleichen.

Die Kanalinspektion soll nach den folgenden Merkblättern durchgeführt werden:

DWA-M 149-5 - Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden Teil5: Optische Inspektion (12/2010)

Die Kodierung der Optischen Inspektion erfolgt nach der aktuellen DIN EN 13508-2 (08/2011) im Zusammenhang der DWA-M 149-2 (12/2013)

Sollten während der Aufnahme neue unbekannte Feststellungen aufgenommen werden, sind diese sofort mit dem AG zu kommunizieren.

Alle aufgenommenen Daten sind auf HDD/USB-Stick oder über eine Cloud zu übergeben. Als Datenübergabeformat für ein Kanalinformationssystem ist das ISYBAU XML-Format 2017 (Stammdatenkollektiv und Zustandsdatenkollektiv inkl. Videoinformationen) zu wählen.

### **1.2.5. Allgemeine Vorarbeiten in den Verrohrungen vor dem Schlauchlining**

Vor dem Schlauchlining müssen alle Hindernisse in den Verrohrungen und Schächten entfernt werden. In den Verrohrungen besteht der Großteil der Hindernisse aus Wurzeleinwüchse von Scheitel abwärts bzw. einragenden Dichtungen an den Rohrverbindungen.

Alle Hindernisse in den Verrohrungen sind bündig zur Rohrwandung zu entfernen.

Die Art und Weise der Entfernung der Hindernisse obliegt dem AN.

In allen Schachtbauwerken sollen die Steigeisen zurückgebaut/entfernt werden. Weiter müssen in 2 Schachtbauwerken jeweils eine Schieberarmatur zurückgebaut und verschlossen/zugemauert werden. Vor Schlauchliniereinbau sind die Arbeiten in den Haltungen mittels Fotos und Videos zu dokumentieren. Die Arbeiten in den Schächten sind mittels Fotos zu dokumentieren. Hier besonders die Arbeiten bei den Schächten mit den Schieberarmaturen.

### **1.2.6. Schlauchlining**

Nach erfolgreicher Ausführung der Vorarbeiten sollen die Verrohrung mittels Schlauch-Lining-Verfahren renoviert werden.

Hierbei sind speziell die Situationen vor dem Einlaufbauwerk und Auslaufbauwerk und die Schachtbauwerke in der Marcusallee zu beachten.

Für den Einbau der Schlauchliner muss der Bereich des Einbaustandortes so vorbereitet sein, dass der Schlauchliner ohne Beschädigungen eingebaut werden kann.

Insbesondere muss unmittelbar vor Einbau des Schlauches eine Reinigung erfolgen sowie die Hindernisfreiheit durch eine optische Inspektion nachgewiesen werden. Dies ist mit einer Videoaufzeichnung zu dokumentieren.

Die erforderliche Ausrüstung für den Schlauchliner entspricht den Vorgaben des ausgewählten Sanierungssystems.

Eine prüffähige statische Berechnung gemäß DWA-A 143-2 ist vom Auftragnehmer nach Auftragserteilung zu übergeben.

Grundwasserinfiltrationen sind systemabhängig abzudichten.

Nach dem Einziehen des Liners erfolgt die Aushärtung mittels UV-Licht.

Der Schlauchliner ist an den Schachteinbindebereichen fachgerecht abzulängen und mittels Liner-Endmanschetten oder Epoxidharzanbindung anzubinden.

Grundsätzlich darf die Anbindung erst nach Abklingen des thermischen Längenänderungsprozesses erfolgen.

Abfälle und Rückstände, die bei den Arbeiten anfallen, sind durch geeignete Maßnahmen aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen.

Sofern nicht anders erwähnt, sind als Mindestanforderung für Schlauchliningverfahren folgende Regelwerke anzuwenden, die damit gleichzeitig Vertragsbestandteil sind:

DIN EN ISO 11296-4 (Ersatz für DIN EN13566 Teil 4, Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten drucklosen Entwässerungsnetzen) sowie Merkblatt DWA-M 144-3 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden, Teil 3: Renovierung mit Schlauchliningverfahren (vor Ort härtendes Schlauchlining) für Abwasserkanäle.

Für das angebotene Linersystem muss eine gültige DIBt Zulassung vorliegen.

### **1.2.7. Rohr- / Schachtanbindungen**

(Linerendmanschetten oder Epoxidharzanbindung)

#### Linerendmanschetten

Die Linerendmanschetten werden als Übergang vom Altrrohr auf den Schlauchliner gesetzt. Zugelassen sind Linerendmanschetten mit einer DIBt-Zulassung, auch Manschetten, für die diese Zulassung erst beantragt ist, können nach Einzelfall-Prüfung zugelassen werden. Die Arbeiten sind gemäß DWA-M 143-5 durchzuführen.



### Epoxidharzanbindung

Bei den Schachtbauwerken sollen die Schlauchliner mittels 2-Komponenten Epoxidharz an die vorhandene Schachtkontur angebunden werden.

### **1.2.8. Dichtheitsprüfung**

Die Dichtheit der Schlauchliner ist nach Vollendung der Schlauchlinerarbeiten pro Einzug mittels Dichtheitsprüfung gemäß neuesten Fassungen der DIN EN 1610 und DWA-A 139 „Einbau- und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“ einschl. aller Nebenleistungen als Kontrolle für die erbrachten Leistungen nachzuweisen.

Die Dichtheitsprüfung soll nach Entfernung einer systembedingten Innenfolie ausgeführt werden.

### **1.2.9. Abnahmebefahrung / Feststellen neuer Ist-Zustand:**

(siehe auch Pkt. 3.10.2 Dokumentation, Prüfungen, Nachweise)

Nach erfolgreicher Renovierung der Verrohrungen ist der neue Ist-Zustand als Abnahme zu inspizieren.

Die Kanalinspektion soll nach den folgenden Merkblättern durchgeführt werden:

DWA-M 149-5 - Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden Teil5: Optische Inspektion (12/2010)

Die Kodierung der Optischen Inspektion erfolgt nach der aktuellen DIN EN 13508-2 in Verbindung mit der DWA-M 149-2 (12/2013, Stand: ergänzte Fassung September 2023)

Die zu inspizierenden Verrohrungen sollen sauber und frei Wasser/Abwasser inspiziert werden. Hierzu sind vom Auftragnehmer geeignete Maßnahmen zu treffen.

Alle aufgenommenen Daten sind auf HDD/USB-Stick oder über eine Cloud zu übergeben. Als Datenübergabeformat für ein Kanalinformationssystem ist das ISYBAU XML-Format 2017 (Stammdatenkollektiv und Zustandsdatenkollektiv inkl. Videoinformationen) zu wählen.

### **1.2.10. Sonstiges**

-entfällt-

### **1.3. Ausgeführte Vorarbeiten**

- Kanalinspektion aus 2025 (Unterlagen werden als Downloadlink den Ausschreibungsunterlagen beigelegt)

### **1.4. Ausgeführte Leistungen**

- Spundwände beim Auslauf
- ca. 40 Steinwalzen liegen vor Ort und stehen für Absperrarbeiten des Mittelkampsfleets zur Verfügung.
- Für die Reinigungs- und Inspektionsarbeiten wurde vom Einlaufbauwerk zum Auslaufbauwerk eine Seilverbindung hergestellt, diese ist immer noch vorhanden.
- Roste Beim Einlaufbauwerk wird von Deichverband (AG) demontiert

### **1.5. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

-entfällt-

## **2. Angaben zur Baustelle**

### **2.1. Lage der Baustelle**

Die Lage der Baustelle ist aus der beigefügten Übersichtskarte M 1:25.000 und dem Übersichtslageplänen 1:5.000 sowie dem Bestandsplan ersichtlich.

### **2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege / Zugänge, Zufahrten**

Siehe 2.1.

Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer alle in Anspruch zu nehmenden öffentlichen Straßen, Wege und Plätze sowie evtl. im Ausnahmefall zu benutzenden privaten Grundstücken gemeinsam mit dem Auftraggeber, dem Träger der Straßenbaulast und ggf. dem Grundstückseigentümer zu begehen. Der bestehende Zustand ist festzustellen, in einer Niederschrift festzuhalten und von allen Parteien durch Unterschrift anzuerkennen.

Schäden an Privatwegen und -grundstücken, die durch das Befahren mit Reinigungs-, Inspektions- oder Sanierungsfahrzeuge entstanden sind, sind vom Auftragnehmer „vollständig sowie ohne eine weitere Prüfung des Schadensverursacher und ohne eine vorherige Begehung mit dem Auftraggeber und dem Grundstückseigentümer“ zu seinen Lasten zu beseitigen.

### **2.3. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Wasser	Wesernetz Bremen GmbH / SWB AG
Strom und Gas:	Wesernetz Bremen GmbH
Schmutzwasserkanal	Hansewasser
Mischwasserkanal	Hansewasser
Regenwasserkanal:	Hansewasser
Straßenbeleuchtung:	Amt für Straßen und Verkehr (ASV) / SWB AG

Die Herstellung und Unterhaltung der Anschlüsse ist Sache des AN (s. VOB/B § 4 Ziff. 4).

### **2.4. Lager- und Arbeitsplätze**

Flächen für Baustelleneinrichtung, Unterkünfte, Lagerplätze und Arbeitsplätze:

Es können keine über den öffentlichen Straßenraum hinausgehenden Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Beschaffung der Stellplätze für Großgeräte z.B. Pumpanlagen für die Wasserlenkung sind Sache des Auftragnehmers und ausschließlich in den Nebenanlagen der Straßen möglich, bzw. im Bereich der Abläufe- und Zuläufe der Verrohrungen. Die Anmietung zusätzlicher Flächen bleibt dem AN überlassen. Soweit für die vorgesehene Nutzung behördliche Genehmigungen erforderlich werden, sind diese auf eigene Kosten durch den AN einzuholen.

Alle benutzten Flächen sind nach Bauende in ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Die entsprechenden Flächen müssen durch die Verkehrsanordnung gesichert sein.

### **2.5. Gewässer**

Der AN hat für die ordnungsgemäße Abführung des im Baustellenbereich anfallenden Oberflächenwassers zu sorgen. Ggf. ist dies durch entsprechende Maßnahmen vor Einleitung in die vorh. Vorfluter zu reinigen. Sämtliche Einleitgenehmigungen sind vom AN eigenverantwortlich zu beschaffen und dem AG vorzulegen.

Das Abpumpen von durch Niederschlagswasser vollgelaufenen Baugruben und Kanalgräben ist allein Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. Der AN hat bereits fertiggestellte Bauteile vor Beschädigungen durch Oberflächenwasser bis zur Abnahme zu schützen und evtl. Beschädigungen auf seine Kosten zu beseitigen.

Fertiggestellte Aushubsohlen sind vor Vernässung bzw. Überflutung durch Oberflächenwasser zu schützen.

## **2.6. Baugrundverhältnisse**

-entfällt-

## **2.7. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

-entfällt-

## **2.8. Schutzbereiche und -objekte**

- Natur-, Landschaftsschutzgebiete

Bäume und Sträucher sind gem. RAS-LP4 zu schützen. Die RAS-LP4 und DIN 18290 sind Bestandteil des Bauvertrages. Aufgrabungen im Wurzelbereich von Bäumen dürfen nur in Handschachtung durchgeführt werden, zum Stamm ist ein Mindestabstand von 3,0 m einzuhalten. Verletzte Wurzeln sind fachgerecht zu versorgen.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die ggf. im landschaftspflegerischen Begleitplan aufgezeigt sind oder durch Beauftragte der 'Unteren Naturschutzbehörde' angezeigt werden, sind in Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

## **2.9. Anlagen im Baubereich**

-entfällt-

## **2.10. Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Während der Ausführung der Bauleistungen ist im Baubereich mit Anliegerverkehr zu rechnen. Grundstückszufahrten müssen freigehalten werden

## **3. Angaben zur Ausführung**

### **3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Für die Durchführung der Maßnahmen in der Marcusallee ist eine min. temporäre Vollsperrung der Marcusallee einschl. Umleitungsführung und -beschilderung vorgesehen. Die Dauer der Vollsperrung ist so kurz wie möglich zu halten. Auf der Marcusallee verkehrt die Buslinie Nr. 31 der BSAG, in direkter Nähe zu den Schächten liegt die Bushaltestelle „Rhododendronpark“.

Die Bestimmungen der Straßengesetze, der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschrift zur StVO sowie der ZTV-SA und die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA21) sind zu beachten.

Das Lagern von Geräten, Materialien und dgl. in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet.

Der AN hat die Kennzeichnung und Absperrung der Arbeitsstellen durchzuführen. Die erforderliche verkehrsbehördliche Genehmigung ist vor Baubeginn bei der jeweils zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen und dem AG vorzulegen.

Zur Kennzeichnung der Baustelle sind rückstrahlende Verkehrszeichen und sonstige Verkehrszeichen, Verkehrseinrichtungen und Schutzeinrichtungen entsprechend den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung und der Unfallschutzvorschriften zu verwenden. Die Absperrung und Sicherung der Baustelle haben gem. der geltenden Richtlinien zu erfolgen.

Bei Dunkelheit oder wenn es sonst die Witterung erfordert, sind die Absperrungen mit gelbem bzw.

rotem Dauerlicht entsprechend der Anordnung der Verkehrssicherungsmaßnahmen zu beleuchten. Besonderen Anordnungen der Verkehrsbehörde oder der Polizei zur Ergänzung der Anordnung für die Kennzeichnung und Absperrung der Arbeitsstellen ist nachzukommen.

Der AN hat seine Betriebsangehörigen - neu hinzukommende jeweils vor Aufnahme der Arbeit - über alle den Verkehr betreffenden Vorschriften, soweit sie in Verbindung mit der Bauleistung zu beachten sind, ausreichend zu unterrichten und diese Unterrichtung von Zeit zu Zeit zu wiederholen.

Die Absperrung und Kennzeichnung der Arbeitsstellen am Beginn und Ende der Baustelle wird von der Straßenbaubehörde nach § 45(2) StVO besonders angeordnet. Die Anordnungsverfügung einschl. der zugehörigen Pläne ist ständig auf der Baustelle vorzuhalten.

Der AN hat die Bauteile und ihre Nebenanlagen sowie die Baustofflagerplätze und Baustelleneinrichtung vorschriftsmäßig abzuschränken, zu beschildern und zu beleuchten und erforderlichenfalls zu bewachen. Baustoffe sind möglichst außerhalb der Straße so zu lagern, dass die Belange des Verkehrs und der Grundstücksanlieger weitgehend gewahrt werden.

Für die Absperrungen und richtige Beschilderung der Baustelle sowie für die Verkehrsregelung sind besondere Positionen im Leistungsverzeichnis vorhanden. Anfallende Kosten für die Genehmigungen der Verkehrsanordnungen werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Positionen einzurechnen.

- **Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs**

Die Kosten für die im Zuge der Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs erforderliche Verkehrssicherung sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ein Verkehrszeichenplan für den Baubereich ist der Verkehrsbehörde zur Genehmigung rechtzeitig vorzulegen.

Für die im Bereich der Baustelle liegenden Grundstücksanlieger muss in jedem Baustadium die Möglichkeit bestehen, ungehindert zu ihren Grundstücken zu gelangen. Ggf. sind provisorische Maßnahmen zu diesem Zweck vom AN ohne besondere Vergütung durchzuführen und, solange erforderlich, zu unterhalten.

Neben dem Anliegerverkehr ist die Durchführung der Haus- und Sperrmüllabfuhr sicherzustellen. Sperrungen bzw. Beschränkungen durch die Bauausführungen sind möglichst auf abfuhrfreie Zeiträume festzulegen. Sollte dies jedoch nach Abwägung aller Belange nicht möglich sein, sind die Anlieger der betroffenen Bereiche vorher darauf hinzuweisen, dass die Müllgefäße bzw. das abzufahrende Sperrgut an eine Sammelstelle gebracht werden müssen, die von dem Abfuhrfahrzeug ohne Schwierigkeiten erreicht werden kann. Der AN hat hierbei Hilfestellung zu geben.

### **3.2. Bauablauf**

- **Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten**

Die Organisation des Bauablaufes, unter Berücksichtigung der vom AG vorgegebenen Randbedingungen, ist Sache des AN. Die Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten hat nach einem vom AN aufzustellenden detaillierten, mit dem AG abgestimmten Bauzeitenplan zu erfolgen (siehe Kap. 4.2).

Der Bauablauf hat die auszuführenden Leistungen und Abfolgen (Kap. 1.1) zu berücksichtigen.

- **zeitliche Beschränkungen**

Die Bauzeit ist auf 6 Wochen befristet, wobei der Ausführungszeitraum durch den AN innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne zwischen dem 01.06.2026 und dem 30.09.2026 erfolgen muss. Mit der Auftragsvergabe wird die genaue Ausführungszeit festgelegt. Die Konkretisierung erfolgt mit der Übergabe des Bauzeitenplans eine Woche vor Baubeginn.

Die Termine für den Baubeginn und die Fertigstellung, die in den besonderen Vertragsbedingungen vorgegeben sind, sind allein gültig.

### **3.3. Wasserhaltung**

-entfällt-

### **3.4. Baubehelfe**

-entfällt-

### **3.5. Stoffe, Bauteile**

Der Nachweis für die Eignung des Materials ist rechtzeitig vor Beginn der Ausführung der Arbeiten für die einzelnen Gewerke entsprechend den z. Z. gültigen Vorschriften und Bestimmungen zu erbringen (Eignungsnachweis).

Alle Stoffe und Bauteile werden vom AN geliefert, falls in der Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorgesehen ist.

Die verwendeten Baustoffe und Hilfsmittel müssen den einschlägigen Normen, technischen Lieferbedingungen und Richtlinien entsprechen. Ebenso sind die anzuwendenden Gesetze, Erlasse, Verordnungen, Normen und Vorschriften, Zusätzliche technische Vertragsbedingungen sowie Richtlinien bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten.

Die Eignung der vom AN zu liefernden Baustoffe ist dem AG nachzuweisen. Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z.B. Eignungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen etc.), insbesondere der Erdbaustoffe, hat der AN spätestens 2 Wochen vor Einbau der Baustoffe vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Sämtliche auszubauenden Stoffe wie Räumgut, Schichten ohne Bindemittel sowie hydraulisch gebundene Schichten, Abbruch von Bauwerken, Durchlässen, Rohrleitungen sind - sofern innerhalb der Baustelle kein Wiedereinbau vorgesehen ist - einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Entsprechende Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen. Auf Verlangen des AG sind Wiegekarten, Lieferscheine, Zahlungsbelege, Rechnungen usw. des Liefermaterials des AN den Vertretern des AG auszuhändigen. Sämtliche gelieferten Baustoffe sind nach Aufforderung durch den AG durch einen Soll-Ist-Vergleich durch den AN nachzuweisen. Sämtliche Wiegungen sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.

### **3.6. Abfälle**

Der AN hat die Baustelle in einem stets aufgeräumten Zustand zu hinterlassen. Abfälle sind zentral zu sammeln und einer Verwertung zuzuführen.

Die Zufahrten zur Baustelle sind bei Bedarf arbeitstäglich zu reinigen, ohne dass dafür eine gesonderte Vergütung erfolgt.

### **3.7. Beweissicherung**

Die Beweissicherung ist, soweit erforderlich, im Einvernehmen mit dem AG festzulegen. Benachbarte Anlagen und Bauwerke sind grundsätzlich gegen Beschädigungen und Einwirkungen durch den Baustellenbetrieb für den Straßen- und Kanalbau sowie Fahrverkehr, Lagerung und dergleichen zu schützen. Die erforderlichen Maßnahmen werden nicht besonders vergütet.

### **3.8. Sicherungsmaßnahmen**

Sicherungsmaßnahmen haben entsprechend der Leistungsbeschreibung und der geltenden Richtlinien und Vorschriften zu erfolgen.

### **3.9. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

#### **3.9.1. Vermessungsleistungen**

Dem AN werden vor Beginn der Arbeiten alle Grenzpunkte der Straßen digital als ASCII-Punktdatei übergeben. Eine Absteckung durch den AG vor Ort erfolgt nicht.

Alle Absteckarbeiten für die Haupt-, Zwischen- und Kleinpunkte sind vom AN auszuführen, die Planungsdaten werden im DXF-Format geliefert.

Die Festpunkte sind vom AN für die Dauer der Bauzeit zu sichern und zu unterhalten.

#### **3.9.2. Aufmaßverfahren**

Das Aufmaßverfahren richtet sich nach den in den Positionen der Leistungsbeschreibung (LV) aufgeführten Regelungen. Der AN hat ohne gesonderte Vergütung von allen erbrachten Leistungen übersichtliche Aufmäße mit den ggf. erforderlichen Zeichnungen zu fertigen.

### **3.10. Prüfungen und Nachweise**

Prüfungen der Baustoffe und der Bauleistungen (Eignungs-, Kontrollprüfungen) sind entsprechend den z.Z. gültigen technischen Vorschriften durchzuführen. Ergebnisprotokolle sind dem AG regelmäßig vorzulegen und als Kopie zu übergeben.

- Linerproben

#### **3.10.1. Eigenüberwachungsprüfungen**

Dem AN obliegende Prüfungen im Rahmen der Eigenüberwachung sind ohne besondere Aufforderung durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem AG vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem AG vorzulegen

#### **3.10.2. Kontrollprüfungen**

Zum Nachweis der geforderten Einbaukriterien sind auf Verlangen des AG folgende Kontrollprüfungen durchzuführen und werden gemäß der entsprechenden Position im LV vergütet:

- Nachweis der Dichtheit der eingebauten Schlauchliner, siehe Punkt 1.2.8.
- Nachweis der Schadensfreiheit der eingebauten Leitungen mittels Kamerabefahrung,  
Bei von dem AG angeordneten Kontrollprüfungen hat der AN evtl. erforderliche Gerätschaften und Hilfskräfte zu stellen. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.  
Die speziellen Anforderungen für die Durchführung und Dokumentation der optischen Inspektion der Leitungen sind unter Punkt 1.2.9 zu entnehmen.

### **3.11. Arbeitssicherheit**

Maßnahmen zur Arbeitssicherheit wie das Vorhalten und Prüfen sowie der Einsatz der erforderlichen Arbeitsschutz- und Arbeitssicherungs-ausrüstungen gemäß UVV der TBG für die Dauer der gesamten Sanierungsmaßnahme Mittelkampsfleet sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Hierzu gehört die durchgehende Bereitstellung folgender Geräte vor Ort:

Gasmess- und Warngeräte, Höhensicherung, Dreibock, persönliche Schutzeinrichtung, Sitz- und Rettungsgurte, Sauerstoffschnellrettung.

## **4. Ausführungsunterlagen**

### **4.1. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

Es werden folgende Unterlagen übergeben:

- Übersichtskarte (M = 1:25.000)
- Übersichtslageplan (M = 1:5.000)
- Kanalbestandsplan (M = 1:500)
- Inspektionsdaten August 2025
- Fotodokumentation als Orientierung

### **4.2. Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen:**

- Detaillierter Bauzeitenplan mit kontinuierlicher Fortschreibung  
Innerhalb von einer Woche nach der Auftragserteilung hat der AN einen verbindlichen Bauzeitenplan - mit Darstellung der parallelen Aktivitäten und zeitlichen Abhängigkeiten - vorzulegen. Der genehmigte Bauzeitenplan wird Vertragsbestandteil.  
Abweichungen von den Vorgaben des Bauzeitenplanes bedürfen der vorherigen Zustimmung des AG. Bei Veränderungen des Bauablaufes ist der Bauzeitenplan fortlaufend zu aktualisieren.

- Tagesberichte  
Der AN hat der örtlichen Bauüberwachung des AG wöchentlich Tagesberichte zu übergeben, aus denen die genaue Leistung, die Menge der angelieferten Baustoffe, die durchgeführten Prüfungen usw. zu ersehen sind.
- Eigenüberwachungskonzept  
Der AN hat ein Eigenüberwachungskonzept zu erarbeiten, in dem die durch den AN zu erbringenden Eigenüberwachungsprüfungen in Art und Anzahl unter Angabe der jeweiligen Vorschrift und der Bezugsquelle auszuweisen bzw. darzustellen ist. Das Eigenüberwachungskonzept ist dem AG 14 Tage nach Auftragserteilung einzureichen.
- Einbaukonzept – Schlauchliner.  
Der AN hat ein Einbaukonzept zu erarbeiten und es dem AG 14 Tage nach Auftragserteilung einzureichen.
- Dokumentationsaufnahmen  
Während der Baudurchführung sind Dokumentationsaufnahmen (z.B. Foto) zu erstellen, um die Besonderheiten und später nicht mehr ersichtlichen Leistungen nachvollziehen zu können.
- Bestandspläne  
-entfällt-