



GEMEINDE KODERSDORF

**Ausschreibung der technischen  
Betriebsführung  
der Abwasserentsorgung  
Gemeinde Kodersdorf**

**Gemeinde Kodersdorf**  
**Ausschreibung der technischen Betriebsführung**  
**nach § 60 Abs. 1**  
**Wasserhaushaltsgesetz**

---

**ANLAGE 1**

**Aufstellung bereits realisierte Grundstücksanschlüsse**  
**Gemeinde Kodersdorf**

**Gemeinde Kodersdorf**  
**Ausschreibung der technischen Betriebsführung**  
**nach § 60 Abs. 1**  
**Wasserhaushaltsgesetz**

---

**ANLAGE 2**

**Kanalnetz der Gemeinde Kodersdorf**

**Gemeinde Kodersdorf**  
**Ausschreibung der technischen Betriebsführung**  
**nach § 60 Abs. 1**  
**Wasserhaushaltsgesetz**

---

**ANLAGE 3**

**Aufstellung Pumpwerke/Vakuumanlagen**

**Gemeinde Kodersdorf**  
**Ausschreibung der technischen Betriebsführung**  
**nach § 60 Abs. 1**  
**Wasserhaushaltsgesetz**

---

**ANLAGE 4**

**Übersichtslageplan**

**Gemeinde Kodersdorf**  
**Ausschreibung der technischen Betriebsführung**  
**nach § 60 Abs. 1**  
**Wasserhaushaltsgesetz**

---

**ANLAGE 5**

**Pläne der Kläranlage Kodersdorf**

# Gemeinde Kodersdorf

## A U S S C H R E I B U N G

### zur technischen Betriebsführung

### nach § 60 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Vertragliche Vereinbarungen zur Betriebsführung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Vorbemerkungen.....	4
1.2	Zeitraum der Leistungsausführung .....	5
1.3	Vertragsbedingungen - Dienstleistungsvertrag .....	5
<b>2</b>	<b>Technische Betriebsführung .....</b>	<b>15</b>
2.1	Grundlagen für die technische Betriebsführung .....	15
2.2	Darstellung des Anlagenumfangs .....	15
2.2.1	Allgemeines .....	15
2.2.2	Kanalnetz .....	16
2.2.3	Druckentwässerungssysteme einschließlich Pumpstationen .....	16
2.2.4	Vakuumentwässerungssysteme einschließlich Vakuumpumpstationen und Anschlussschächte .....	17
2.2.5	Kläranlage .....	17
2.2.5.1	Allgemein.....	17
2.2.5.2	Beschreibung der Anlage .....	18
2.2.6	Klärschlamm-trocknung .....	20
2.2.7	Hinweise für die Entsorgung.....	22
2.3	Verantwortung und Aufgaben der technischen Betriebsführung.....	22
2.3.1	Verantwortung des technischen Betriebsführers.....	22
2.3.2	Aufgaben zur technischen Betriebsführung .....	23
2.4	Anforderungen an die fachliche und materielle Voraussetzung .....	25
2.5	Eigenkontrolle .....	27

2.6	Darstellung Leistungsumfang für technische Betriebsführung.....	29
2.6.1	Betreiben des Kanalnetzes .....	30
2.6.1.1	Leistungsgegenstand .....	30
2.6.1.2	Leistungsbedingungen .....	30
2.6.1.3	Leistungsdurchführung .....	31
2.6.2	Betreiben der Druck- und Vakuumentwässerungssysteme.....	33
2.6.2.1	Leistungsgegenstand .....	33
2.6.2.2	Leistungsbedingungen .....	34
2.6.2.3	Leistungsdurchführung .....	35
2.6.3	Betreiben der Kläranlage .....	38
2.6.4	Entsorgung Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben.....	42
2.7	Leistungsbeschreibung Technische Betriebsführung.....	43

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

- |          |   |
|----------|---|
| Anlage 1 | Aufstellung bereits realisierte Grundstücksanschlüsse Gemeinde Kodersdorf |
| Anlage 2 | Kanalnetz der Gemeinde Kodersdorf   |
| Anlage 3 | Aufstellung Pumpwerke/Vakuumanlagen                                       |
| Anlage 4 | Übersichtslageplan  |
| Anlage 5 | Pläne der Kläranlage Kodersdorf   |

# **1 Vertragliche Vereinbarungen zur Betriebsführung**

## **1.1 Vorbemerkungen**

Die Gemeinde Kodersdorf (im Folgenden auch: Gemeinde und Auftraggeber) schreibt die technische Betriebsführung für das Kanalnetz, das Druckentwässerungssystem einschließlich Pumpstationen sowie die Kläranlage des gesamten Gemeindegebietes auf der Grundlage des § 60 WHG aus.

In Erfüllung der Pflichtaufgabe der Abwasserbeseitigungspflicht will sich die Gemeinde Kodersdorf über die Ausschreibung zur Betreibung eines Dritten bedienen.

Der Bieter (im Folgenden auch: Auftragnehmer, Betriebsführer, Betreiber) wird in Erfüllung der Pflichtaufgabe der Abwasserbeseitigungspflicht für die Gemeinde tätig. Er trägt die volle Verantwortung und Haftung gemäß § 89 WHG, aber auch im Sinne des Strafgesetzbuches, insbesondere §§ 324, 330 StGB.

Die Abwasseranlagen bleiben im Eigentum der Gemeinde.

Die Rechtsbeziehungen zwischen der Gemeinde und dem entsorgenden Kunden bleiben hiervon unberührt. Insbesondere bleiben Gebührenfestlegungen und Entscheidungen über Investitionen im Zuständigkeits- und Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Grundlagen des Vertrages sind in der nachfolgenden Reihenfolge aufgelistet

- die in diesem Vertragsteil enthaltenen besonderen Vereinbarungen unter Einschluss der Leistungsbeschreibung und von dem Bieter vorzunehmenden Verpreisungen
- die Bewerbungsbedingungen – EVM (L) BwB
- Zusätzliche Vertragsbedingungen – EVM (B) ZVB/E
- Besondere Vertragsbedingungen – EVM (B) BVB
- Angebotsschreiben des Bieters – EVM (L) AnG
- die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B)
- die Allgemeinen Bestimmungen für die Vergabe von Leistungen (VOL/A), aktuelle Fassung
- Sächsisches Vergabegesetz

Der Bieter sichert zu, dass er Kenntnis und Besitz von diesen besonderen Zusatzbestimmungen hat.

## **1.2 Zeitraum der Leistungsausführung**

Der Zeitraum für den erstmaligen Abschluss dieses Vertrages soll vom 01.01.2025 bis zum 31.12.2027 laufen.

Nach Ablauf des Vertrages zum 31.12.2027 besteht die Möglichkeit, diesen, um maximal zweimal für jeweils 2 Jahre im gegenseitigen Einvernehmen zwischen der Gemeinde Kodersdorf und dem Bieter zu verlängern.

- Leistungszeitraum technische Betriebsführung: 01.01.2025 – 31.12.2027

## **1.3 Vertragsbedingungen - Dienstleistungsvertrag**

Die Leistungen der Betriebsführung der Abwasseranlagen werden über einen Betriebsführungsvertrag zwischen der Gemeinde Kodersdorf und dem Auftragnehmer (Betreiber) gebunden.

### Grundlagen:

- Dem Betreiber werden außer den Abwasseranlagen keine Räumlichkeiten zur Betreuung bereitgestellt.
- Dem Betreiber werden Schlüssel zu den Abwasseranlagen und entsprechenden Einrichtungen des Auftraggebers spätestens zum 31.12.2024 übergeben. Weiterhin erfolgt die Einweisung durch den Auftraggeber bzw. durch ein vom Auftraggeber beauftragten Dritten.
- Die Abrechnung von Energie, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen zum direkten Einsatz an den Abwasseranlagen erfolgt auf Nachweis direkt an die Gemeinde Kodersdorf.
- Art und Umfang der Leistungen ergeben sich neben den vertraglich vorstehenden und nachfolgenden Angaben insbesondere aus der nachfolgenden Ziffern 2 (Technische Betriebsführung) nebst Unterziffern.

- Der in der Leistungsbeschreibung ermittelte Jahresleistungsumfang der Betriebsführung wurde in Anlehnung an ATV-Empfehlungen in Bezug auf die vorhandenen Abwasseranlagen ermittelt. Je nach örtlichen Bedingungen können sich Verschiebungen im Leistungsumfang ergeben. Ein Rechtsanspruch auf die Ausführung des gesamten Jahresleistungsumfanges besteht nicht.
- Bei Mehr- oder Mindermengen in den Leistungsumfängen der Einzelpositionen gelten jeweils die vereinbarten Einheitspreise. Ein Anspruch auf die Änderung der Einheitspreise besteht nicht.

#### Personalübernahme:

Der Bieter (künftige Betreiber) übernimmt kein vorhandenes Personal von der Gemeinde Kodersdorf.

#### Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

In den Jahreskosten sind Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Kleinteile z.B. Schrauben, Schmiermittel, vom Auftragnehmer eingesetzte Kraftstoffe, Chemikalien und Hilfsprodukte für die Eigenkontrolle der Kläranlage u. Ä. einzukalkulieren. Diese Kosten trägt der Bieter. Ebenso sind diese durch den Auftragnehmer bereitzustellen.

#### Energie:

Energiebezugskosten werden vom Auftraggeber übernommen.

#### Fällmittel und Flockungsmittel

Fällmittel und Flockungsmittel sind durch den Betriebsführer zu kontrollieren und zu beschaffen.

#### Anlagegüter:

Bewegliche Anlagegüter werden dem Auftragnehmer nicht bereitgestellt. Zur Betriebsführung erforderliche Güter sind im Angebotspreis zu berücksichtigen. Bestandteil der Kläranlage ist aber ein mobiles Notstromaggregat, welches nur an diesem Ort oder auf Abwasseranlagen innerhalb der Gemeinde Kodersdorf eingesetzt werden darf.

### Bereitschaftsdienst

Der Auftragnehmer hat einen 24-stündigen Bereitschaftsdienst zu sichern. Die Reaktionszeit muss dabei unter 1 h liegen.

Im Schadensfall ist er berechtigt, Reparaturen bis zu einer Höhe von 2.000,00 € im Rahmen der Betriebsführung sofort durchzuführen, soweit dies unumgänglich ist. In jeden Fall ist der von der Gemeinde Kodersdorf benannte Verantwortliche oder ein von ihrer bestellten Beauftragten zu informieren, bei Schäden mit einer Reparatursumme von mehr als 2.000,00 € ist eine Vorabinformation erforderlich.

Die Abrechnung erfolgt nach den entsprechend vereinbarten Vergütungssätzen.

Die Höhe der Zuschläge richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Reparatur geltenden einschlägigen tarifvertraglichen Regelungen bzw. den im Betrieb bestehenden Regelungen. Technik und Hilfsstoffe werden nach Nachweis abgerechnet.

Bei Beauftragung Dritter bzw. Kauf von Ersatzteilen hat der Bieter die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes gegenüber dem Auftraggeber zu wahren, soweit die Gemeinde nach diesem Vertrag für hierbei entstehende Kosten aufzukommen hat.

Soweit es sich nicht um Havariefälle handelt, hat der Bieter frühestmöglich die Gemeinde über entstehende Kosten, möglichst per Kostenvoranschlag schriftlich zu informieren.

Für den Bereitschaftsdienst hat der Bieter nur qualifiziertes Personal zu stellen, um die Beauftragung Dritter bestmöglich zu vermeiden.

Der Einsatz von Spezialtechnik erfolgt nach Abstimmung mit der Gemeinde Kodersdorf. Die Abrechnung erfolgt nach vorheriger Bestätigung zum Nachweis.

Reparaturleistungen unterliegen einem Gewährleistungszeitraum von 6 Monaten.

### Nebenkosten

Nebenkosten sind pauschale Bestandteile der jeweiligen Leistungen.

Wegekosten sowie Mautkosten sind den Nebenkosten zuzuordnen.

Telefonkosten der Kläranlage werden durch die Gemeinde getragen. Durch den Auftragnehmer sind nur Telefonate zu führen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der Betriebsführung der Abwasseranlagen Gemeinde Kodersdorf stehen.

### Nachweispflichten

Der Bieter hat alle Leistungen für Bedienung, Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung laufend zu erfassen.

Die Nachweise sind monatlich zusammen zu stellen und spätestens einen Monat nach Ablauf des Monats dem Auftraggeber vorzulegen.

Davon unberührt hat der Auftraggeber oder ein von ihm beauftragter Dritter jederzeit das Recht, Einsicht in die Bücher zu nehmen.

### Arbeitsunterlagen

Für die technischen Anlagen liegt eine digitale Bestandsdokumentation vor. Diese wird durch die Gemeinde selbstständig fortgeführt. Der Auftragnehmer erhält den Zugriff auf die digitalen Daten.

Nach Beendigung des Betreibervertrages sind die Bestands-/Arbeitsunterlagen an den Auftraggeber zurückzugeben.

Änderungen am Bestand bzw. fehlende Informationen sind vom Auftragnehmer an den Auftraggeber jeweils sofort mitzuteilen. Diese werden durch die Gemeinde im Bestand ergänzt.

### Nachauftragnehmer

Der Auftragnehmer ist berechtigt, zur Erfüllung einzelner Leistungen Nachauftragnehmer einzuschalten. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass der Nachauftragnehmer die erforderliche Qualifikation besitzt.

Vor Beauftragung eines Nachauftragnehmers hat der Bieter diese Absicht dem Auftraggeber schriftlich bekannt zu machen. Die Gemeinde ist verpflichtet, dieser Nachauftragsvergabe zuzustimmen, wenn der Nachauftragnehmer die fachlichen und öffentlich-rechtlichen Anforderungen erfüllt.

Der Auftraggeber hat das Recht, von dem Bieter eine Beendigung des Vertrages mit einem Nachauftragsnehmer zu verlangen, wenn dieser die o. a. Qualifikationen, insbesondere die fachliche Zuverlässigkeit nicht mehr aufweist.

Das Handeln des Nachauftragnehmers ist dem Bieter vollumfänglich zuzurechnen, insbesondere dessen etwaiges Verschulden.

### Umsatzsteuer

Die ermittelten Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils geltenden Umsatzsteuer.

### Rechnungslegung

Soweit nichts anderes vereinbart ist, wird auf die Pauschalpositionen monatlich ein Abschlag in Höhe von 1/12 der erwarteten Kosten in Rechnung gestellt. Die Einzelleistungen werden monatlich jeweils nach Leistungserbringung in Rechnung gestellt.

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen prüfbar abzurechnen. Er hat die Rechnung übersichtlich aufzustellen und dabei die Reihenfolge der Posten einzuhalten und die in den Vertragsbestandteilen enthaltenen Bezeichnungen zu verwenden. Die zum Nachweis von Art und Umfang der Leistung erforderlichen Mengenberechnungen, Zeichnungen und andere Belege sind beizufügen. Die Zwischenabrechnungen sind spätestens 1 Monat nach Ablauf der Leistungszeiträume zu stellen.

### Preisanpassung

- 1) Den vereinbarten Vergütungssätzen liegen die Stundenlöhne des Lohntarifvertrages ..... vom ..... und des Rahmentarifvertrages vom ..... zugrunde (vom Auftragnehmer anzugeben) bzw. lehnen sich an die Stundenlöhne des Lohntarifvertrages ..... vom ..... und des Rahmentarifvertrages vom ..... an.
- 2) Innerhalb der Laufzeit des Vertrages können neue Vergütungssätze nur aufgrund eines neuen Tarifvertrages und/oder eines die lohnwirksamen Sozialaufwendungen ändernden Gesetzes durch einen Änderungsvertrag vereinbart werden. Über- oder Unterzahlungen sind alsdann auszugleichen.

Der Anteil der Löhne und lohnabhängigen Kosten an der vereinbarten Vergütung macht insgesamt ..... % aus.

Im Falle künftiger

- tarifbedingter Lohnänderungen oder
- bei Änderungen der gesetzlich lohnwirksamen Sozialaufwendungen oder
- bei Änderungen der tariflich lohnwirksamen Sozialaufwendungen

sind nur die Lohn- und lohnabhängigen Kostenanteile an diesen Vergütungssätzen entsprechend dem Prozentsatz der Lohnänderungen und/oder der Änderung der gesetzlichen und tariflichen lohnwirksamen Sozialaufwendungen zu erhöhen bzw. zu ermäßigen.

Der Nachweis der Lohnänderung bzw. der Änderung der gesetzlichen bzw. tariflichen lohnwirksamen Sozialaufwendungen ist vom Auftragnehmer durch Vorlage des alten und neuen Tarifvertrages bzw. Nachweise über die Änderung der gesetzlichen bzw. tariflichen lohnwirksamen Sozialaufwendungen zu führen. Ferner hat der Auftragnehmer die Auswirkungen von vorgenannten lohnwirksamen Veränderungen auf den Anteil der Löhne und lohnabhängigen Kosten an der vereinbarten Vergütung durch Vorlage einer spezifizierten Berechnung und gegebenenfalls erforderlicher sonstiger Berechnungsunterlagen nachzuweisen.

Die Erhöhung oder Ermäßigung der Vergütung tritt am Tage des Inkrafttretens des neuen Tarifvertrages bzw. der Änderung der gesetzlichen Sozialaufwendungen ein. Eine Erhöhung ist jedoch frühestens dann möglich, wenn die jeweils vereinbarten Vergütungssätze mindestens 18 Monate gültig gewesen sind. Die erste Änderung der Vergütung ist frühestens 18 Monate ab dem Zeitpunkt des Beginns des Leistungszeitraumes möglich.

Macht der Auftragnehmer die Erhöhung der Vergütung nicht spätestens 3 Monate nach Inkrafttreten des Tarifvertrages geltend, so tritt die Erhöhung erst mit dem 1. des Folgemonats ein.

Eine Lohnminderung oder eine Minderung der tariflichen lohnwirksamen Sozialaufwendungen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich bekannt zu geben.

Der Auftragnehmer ist an den tariflichen Mindestlohn gebunden.

### Haftung

- 1) Die Haftung des Auftragnehmers für Schäden, die im Zusammenhang mit der Erfüllung des Vertrages stehen, richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.
- 2) Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vor Inkrafttreten des Vertrages für die nachstehenden Schadensereignisse eine Haftpflichtversicherung mindestens bis zur Höhe der nachfolgenden Deckungssumme abzuschließen:
  - a) für Personenschäden 3.000.000 €
  - b) für Sachschäden 1.000.000 €
  - c) für Umweltschäden Höhe der Regeldeckungssumme des Haftpflichtvertrages
- 3) Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Aufnahme der Tätigkeit eine Bestätigung des Versicherers über das Bestehen des Versicherungsschutzes nach Absatz 2 vorzulegen. Die Bestätigung muss den Zusatz enthalten, dass der Versicherer die beabsichtigte Beendigung des Versicherungsverhältnisses dem Auftraggeber spätestens einen Monat nach Beendigung des Versicherungsverhältnisses mitteilen wird und dass er frühestens einen Monat nach dieser Mitteilung aus seinen Verpflichtungen entlassen wird.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auch jährlich in den Folgejahren, jeweils bis zum 31.03. des Folgejahres den Bestand des Versicherungsverhältnisses und Zahlung der Prämie schriftlich nachzuweisen.

- 4) Die eingetretenen Schäden sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
- 5) Die Vertragsparteien haften einander für eigenes Verschulden sowie für das Verschulden ihrer gesetzlichen Vertreter und der Personen, deren sie sich zur Erfüllung ihrer Verbindlichkeiten bedienen.
- 6) Entsteht einem Dritten im Zusammenhang mit der Leistung ein Schaden, für die aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen beide Vertragsparteien haften, so gelten für den Ausgleich die gesetzlichen Bestimmungen. Der Auftragnehmer trägt den Schaden allein, soweit er ihn durch Versicherung seiner gesetzlichen Haftpflicht gedeckt hat oder innerhalb der von der Versicherungsbehörde genehmigten Allgemeinen Versicherungsbedingungen zu tarifmäßigen, nicht auf außergewöhnlichen Verhältnisse abgestellten Prämien und Prämienzuschläge bei einem im Inland zum Geschäftsbetrieb zugelassenen Versicherer hätte decken können.

#### Vertragsänderungen

Änderungen des Vertrages sind nur wirksam, wenn sie in einer von beiden Vertragsparteien unterzeichneten Urkunde vereinbart und darin ausdrücklich, als Vertragsänderung bezeichnet worden sind.

#### Vertragsdauer, Kündigung

Der Vertrag tritt am 01.01.2025 in Kraft und endet am 31.12.2027. Er ist 6 Monate vor Vertragsende mittels eingeschriebenen Briefes durch den Auftraggeber sowie durch den Auftragnehmer kündbar. Erfolgt keine Kündigung, verlängert sich der Vertrag um jeweils 2 Jahre maximal zweimal.

Vor der vertraglichen Beendigung der Laufzeit ist der Vertrag aus wichtigem Grunde kündbar, wenn

- a) der Auftragnehmer trotz einmaliger schriftlicher Abmahnung, welche nicht älter als 12 Monate sein darf, den Bereitschaftsdienst nicht gewährleistet;
- b) der Auftragnehmer trotz schriftlicher Abmahnung und Fristsetzung nicht qualifiziertes, d. h. den öffentlich-rechtlichen Erfordernissen entsprechend geschultes und ausgebildetes Personal zur Verfügung stellt;
- c) die Pflichten aus der Eigenkontroll-Verordnung nicht erfüllt werden, wobei es hierzu keiner Abmahnung bedarf;
- d) der Auftragnehmer mit der Lohnzahlung an seine Mitarbeiter länger als 2 Monate in Verzug ist;
- e) der Auftragnehmer mit seinen Nachweispflichten länger als 1 Monat in Verzug ist;
- f) der Auftragnehmer mit seiner Pflicht zur vierteljährlichen Zwischenabrechnung/Jahresabschlussrechnung mehr als 1 Monat in Verzug gerät;
- g) der Auftragnehmer die Zahlungen gegenüber Dritten einstellt und/oder Insolvenzantrag gegen ihn gestellt wird und/oder Zwangsvollstreckungsmaßnahmen ergriffen worden sind und der Auftragnehmer nicht binnen eines Monats diesen Zustand/diese Maßnahmen rechtlich beseitigt;
- h) es einem der Vertragspartner aus sonstigen Gründen unzumutbar ist, den Vertrag fortzusetzen.

### Schriftform

Jedwede Änderung des Vertrages bedarf der Schriftform. Auch die Abstandnahme von dem Schriftformerfordernis bedarf der Schriftform.

### Salvatorische Klausel

Die Vertragspartner sind sich einig, dass die Ungültigkeit einzelner Vertragsbedingungen und/oder Vertragsteile die Gültigkeit des Vertrages im Übrigen nicht berührt.

Sollte der Vertrag eine Lücke aufweisen, besteht bereits jetzt Einigkeit, dass diese Lücke dahingehend ausgefüllt gilt, als dass die Vertragspartner das als gewollt ansehen, was dem wirtschaftlichen und öffentlich-rechtlichen Verständnis der Parteien am nächsten kommt, wenn sie diese Vertragslücke erkannt hätten.

## **2 Technische Betriebsführung**

### **2.1 Grundlagen für die technische Betriebsführung**

(jeweils aktuelle Fassung)

- Wasserhaushaltsgesetz
- Sächsisches Wassergesetz
- Rahmen-AbwasserVwV
- Eigenkontrollverordnung
- Klärschlammverordnung
- Abwasserabgabengesetz
- Sächsisches Ausführungsgesetz zum Abwasserabgabengesetz
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
- Unfallverhütungsvorschrift
- zugehörige DIN-Vorschriften
- Richtlinien der DWA
- Wasserrechtliche Genehmigungen
- Wasserrechtliche Erlaubnisse

### **2.2 Darstellung des Anlagenumfangs**

#### **2.2.1 Allgemeines**

Die Schmutzwasserableitung aller Ortsteile der Gemeinde Kodersdorf soll in die Kläranlage erfolgen. Die Kläranlage befindet sich im Bereich des Gewerbestandortes.

Die Abwasserableitungen bis zur Kläranlage sowie auch die Ableitung des gereinigten Abwassers der Kläranlage sind Bestandteil der Ausschreibung Betriebsführung. Die schmutzwasserseitige Erschließung erstreckt sich auf das gesamte Einzugsgebiet der Gemeinde Kodersdorf. Teilweise kommt eine Vakuumentwässerung zur Anwendung.

Die Gemeinde ist bis auf einzelne Grundstücke vollständig an die öffentliche Schmutzwasserentsorgung angeschlossen. Die Gemeinde hat ca. 2.355 Einwohner (Stand Juni. 2023).

Die Anzahl der realisierten Anschlüsse wird in der Anlage 1 nach Ortsteilen gesondert dargestellt.

Der durchschnittliche jährliche Abwasseranfall der Gemeinde liegt bei ca. 170.000 m<sup>3</sup>: Mit dem Ausbau der Gewerbegebiete ist mit zunehmenden Abwassermengen zu rechnen.

### **2.2.2 Kanalnetz**

Das Gesamtwässerungssystem wird im beiliegenden Lageplan - Anlage 4 dargestellt. Die Gesamtlänge der Freispiegelkanäle beträgt derzeit ca. 19.000 m mit ca. 600 Schmutzwasser-schächten sowie ca. 14.500 m Druckleitungen. Die Anzahl der Grundstücksanschlüsse an den Freispiegelkanälen beträgt ca. 855 Stück.

### **2.2.3 Druckentwässerungssysteme einschließlich Pumpstationen**

Die Verbindungen der einzelnen Ortsnetzteile im Freispiegelsystem erfolgt aufgrund der örtlichen Bedingungen per Pumpwerk und Druckleitung. Zum Zeitpunkt des Beginns der Betriebsführung am 01.01.2025 befinden sich 15 Pumpwerke im Betrieb.

Eine Aufstellung der Pumpwerke ist aus Anlage 3 ersichtlich.

Das Druckleitungsnetz der Gemeinde Kodersdorf umfasst ca. 14.500 m (siehe Anlage 2).

Dazu gehören weiterhin:

Be- und Entlüftungsventile	5 St.
Spülhydranten	10 St.
Entleerungsschächte	5 St.
Schieberkreuze	2 St.

## **2.2.4 Vakuumentwässerungssysteme einschließlich Vakuumstationen und Anschluss-schächte**

In den Ortsteilen Wiesa und Särichen sowie in einem Teilbereich von Kodersdorf befindet sich jeweils ein Vakuumentwässerungssystem.

Die Vakuumentwässerung hat derzeit folgenden Umfang:

ca. 17 200 m Vakuumleitungen  
3 St. Vakuumanlagen  
521 St. Vakuumanschlussschächte

## **2.2.5 Kläranlage**

### **2.2.5.1 Allgemein**

In den Jahren 2022 bis 2024 erfolgte die Erweiterung der Kläranlage Kodersdorf von 4.500 EW auf 7.400 EW und entspricht damit der Größenklasse 3 gemäß Abwasserverordnung. Weiterhin erfolgte mit der Erweiterung der Kläranlagenkapazität auch eine umfassende Sanierung der vorhandenen Anlagenteile. Dazu gehört neben einer baulichen Sanierung auch ein Komplettaustausch der technischen und EMSR-technischen Ausrüstung. Somit ist die Anlage vollständig neuwertig anzusehen. Bei Beginn des Vertrages der Betriebsführung im Jahr 2025 wird die Anlage mit ca. 5000 EW belastet. In den Folgejahren ist ein Anstieg der Abwasserfracht in Abhängigkeit der Entwicklung des Industrie- und Gewerbegebietes bis zur Ausbaugröße (7400 EW) zu erwarten.

Folgende Ablaufwerte sind gemäß Wasserrechtlicher Genehmigung einzuhalten:

CSB  $\leq$  90 mg/l

BSB<sub>5</sub>  $\leq$  20 mg/l

NH<sub>4</sub>-N  $\leq$  10 mg/l

N<sub>ges</sub>  $\leq$  18 mg/l

P<sub>ges</sub>  $\leq$  2 mg/l

Im Jahr 2025 wird noch entschieden, ob gegebenenfalls der CSB-, der  $N_{ges}$ - und der  $P_{ges}$ -Ablaufwert noch nach unten deklariert wird.

#### 2.2.5.2 Beschreibung der Anlage

Der Abwasserzulauf erfolgt über drei Pumpwerke, welche im Kanalnetz integriert sind. Die Druckleitungen binden in einen Entspannungsbehälter ein.

In der nachfolgenden mechanischen Vorreinigung werden mittels Rechenanlage und einen belüfteten Sandfang Feststoffe aus dem Schmutzwasser abgetrennt. Alle Anlagenteile sind in einer oberirdisch aufgestellten Kompaktanlage vereint. Das Rechengut wird gewaschen und gepresst und anschließend in einen 1,1m<sup>3</sup>-Container abgeworfen. Der entnommene Sand wird in einen Sandwäscher gefördert, in dem die organischen Inhaltsstoffe vom Sand getrennt werden. Der gewaschene Sand wird in einer Schubkarre abgelegt und auf dem Kläranlagengelände zwischengelagert.

Zur Abluftbehandlung aus der mechanischen Vorreinigung ist außerhalb des Funktionsgebäudes ein Biofilter aufgestellt.

Nach der mechanischen Vorreinigung wird das Schmutzwasser in ein Verteilerbauwerk geführt. In Abhängigkeit des vorhandenen Belebungsbeckenvolumens erfolgt die Aufteilung des Abwasserstroms zu 56 % auf die beiden vorhandenen Belebungsbecken und zu 44 % in das neue Belebungsbecken.

Die biologische Reinigungsstufe wird neben dem Kohlenstoffabbau für eine Stickstoffeliminierung (Nitrifikation und Denitrifikation) sowie eine aerobe Schlammstabilisierung (Schlammalter 25 d) ausgelegt. Die feinblasige Belüftung erfolgt intermittierend, wobei die Denitrifikation mit einer Impulsbelüftung betrieben wird.

In den Belebungsbecken vollzieht sich die biologische Reinigung. Die Kohlenstoffverbindungen des vorgereinigten Abwassers werden unter aeroben Verhältnissen abgebaut sowie die Stickstoffverbindungen zu Nitrat oxidiert. Durch anoxische Betriebsbedingungen wird der Sauerstoff des Nitrates zum weiteren Abbau des Kohlenstoffs genutzt und elementarer Stickstoff entweicht.

Für die Versorgung mit Druckluft werden zwei Gebläsestationen betrieben mit drei bzw. zwei Schraubenverdichtern.

In den beiden nachfolgenden Nachklärbecken erfolgt durch Sedimentation die Trennung des Belebtschlammes vom Klarwasser. Das gereinigte Abwasser wird über einen Mengenschacht und eine Ablaufverrohrung in den Schwarzen Schöps abgeleitet. Bei der Geometrie der Nachklärung handelt es sich um runde, horizontal durchströmte Becken. Sie sind jeweils mit einem Räumler ausgestattet. Der sich absetzende Schlamm wird durch die Räumerschilde in die Trichterspitze geführt.

Aus zwei separaten Bauwerken wird der Rücklaufschlamm zur Aufrechterhaltung der biologischen Reinigung in die Belebung zurückgeführt. Zur besseren Durchmischung erfolgt dies in den Zulauf des neuen Verteilerbauwerkes. Der Überschussschlamm wird mit jeweils einer weiteren Pumpe aus dem System entnommen und abwechselnd in einen neuen und in den vorhandenen Schlamm Speicher gefördert, in dem er statisch eindickt. In beiden Behältern ist automatischer Trübwasserabzug vorhanden. Ein Pumpwerk ist als Nassschlamm pumpwerk gestaltet, das andere ist mit trocken aufgestellten Pumpen ausgestattet

Zur weiteren Nährstoffeliminierung erfolgt die Zugabe von Aluminiumsalzen. Damit wird eine Fällung des Phosphates bezweckt. Zur Lagerung der Fällmittel ist ein Lagertank mit einem Nutzvolumen von 25 m<sup>3</sup> vorhanden, einschließlich einer Dosierstation. Die Zugabe erfolgt, wie der Rücklaufschlamm, in das neue Verteilerbauwerk. Mit der Verwendung von basischen Fällmittel wird auch eine Erhöhung der Säurekapazität und da

Aufgrund der hohen Kapazität der Anlage erfolgt die Schlamm entwässerung nicht mobil, sondern durch eine stationäre Anlage. Dazu sind im neuen Funktionsgebäude eine Schneckenpresse sowie eine Flockungsmitteldosierstation mit allen weiteren peripheren Anlagenteilen untergebracht.

Der eingedickte Schlamm wird abwechselnd aus den beiden Schlammspeichern mit einer Drehkolbenpumpe zur Schlammmentwässerungsmaschine gefördert. Der Schlamm wird dabei mit Flockungsmitteln versetzt, damit eine Abtrennung des Kapillarwassers von der Schlammflocke möglich ist.

Zur Schlammmentwässerung wird eine Siebschneckenpresse eingesetzt. Nach der Entwässerung schließt sich eine solare Klärschlamm Trocknung an. Dabei wird der entwässerte Schlamm in einer Trocknungshalle ausgebreitet und getrocknet. Nach dem Schlammauftrag auf die Betonfläche wird der Schlamm ständig maschinell gewendet und auf die gegenüberliegende Seite des Gewächshauses geführt. Durch die Sonneneinstrahlung erfolgt damit die Trocknung bis zu einem Trockensubstanzgehalt von 70 % bis 80 % (siehe auch Punkt 2.2.6).

In dem neuen Funktionsgebäude befindet sich ein EMSR-Raum, in dem die gesamte EMSR-technische Ausrüstung für alle Anlagenteile untergebracht wird. In einem weiteren Raum in dem Gebäude sind zwei Gebläse aufgestellt, die das dritte Belebungsbecken mit Luft versorgen.

Im „alten“ Betriebs- und Funktionsgebäude sind neben dem Raum der maschinellen Vorreinigung auch ein Probenahmeraum, ein Schwarz-Weißbereich ohne Geschlechtertrennung, einer Werkstatt und einem Aufenthaltsraum untergebracht.

### **2.2.6 Klärschlamm Trocknung**

Wie bereits beschrieben, ist der bereits vorhandenen Schlammmentwässerung eine solare Klärschlamm Trocknung nachgeschaltet. Sie ergänzt damit die Klärschlammmentwässerung (Schneckenpresse) mit dem Ziel, das Volumen bzw. Gewicht weiter zu reduzieren und somit Kosten für den Transport und die Entsorgung des Klärschlammes zu minimieren. Mit der Trocknung werden sich TS-Gehalte des Endproduktes von 70% bis 85% einstellen.

Im Wesentlichen besteht die Anlage aus einer Trocknungshalle. Über ein automatisches Beschickungssystem wird der entwässerte Klärschlamm gleichmäßig aufgetragen. Die Schichtdicke beträgt ca. 20 cm bis 30 cm.

Ein Schlammwender übernimmt das Ausbreiten, Granulieren, Belüften, Wenden, Mischen und Transportieren des Schlammes. Der Schlamm durchfährt damit langsam die gesamte Trocknungshalle. Durch den Einfluss der Sonnenenergie wird der Klärschlamm auf einen TS-Gehalt von 75 % bis 85 % getrocknet. Am Dach sind Ventilatoren angebracht, die für den Luftaustausch sorgen. Die Ventilatoren werden nach der aktuellen Wetterlage gesteuert und geregelt. Nur bei trockener Außenluft werden die Ventilatoren betrieben.

Wurde der Schlamm bis auf die andere Seite der „Trocknungshalle“ gewendet, sollte der gewünschte Trocknungsgrad erreicht sein. Wenn nicht, wird der Schlamm von der Schaufel des Wenders aufgenommen und kann an einer beliebigen Stelle des Gewächshauses wieder aufgegeben werden und kann dann nachtrocknen. Ist aber der Trocknungsgrad von  $> 75$  % TS erreicht, wird der krümelige Schlamm ebenfalls mit der Schaufel des Wenders vor die Schlamm- aufgabe zurücktransportiert und fällt in eine mit Lichtgitterrosten abgedeckte Rinne ab. Die darin befindliche Schnecke transportiert den Schlamm nach außen, wo sie in einem Rechteckschacht endet. Aus diesem Schacht wird der getrocknete Schlamm mit einem Vertikalförderer nach oben transportiert und über eine schwenkbare Schütte in zwei Container auf dem Containerstandplatz abgeworfen.

Die Trocknungsleistung ist maßgeblich von der Jahreszeit abhängig. In den Wintermonaten gehen die Strahlungsleistung und die Strahlungszeit zurück. Demzufolge kann der im Winter anfallende Schlamm nicht vollständig getrocknet werden und es ist eine Zwischenlagerung erforderlich. Die Zwischenlagerung ist in den Schlammspeichern durchzuführen. Dies setzt ein entsprechendes Regime für den Betrieb voraus. Demzufolge ist für die Betriebsführung zu beachten, dass die Trocknung in der Zeit von März bis Oktober jeden Jahres betrieben wird und somit leere Schlammspeicher in der Winterzeit zur Zwischenspeicherung genutzt werden. In dieser Zeit ist besondere Sorgfalt auf einen umfassenden Trübwasserabzug aus den Schlamm- speichern geboten.

Zur vertikalen Förderung des getrockneten Klärschlammes ist ein Becherwerk installiert. Der Schlamm wird aus der Querförderschnecke in das Becherwerk aufgegeben, welches ihn nach oben fördert und anschließend über eine bewegliche Rutsche in zwei beigestellten Container abwirft.

Das Becherwerk ist in einem Stahlbetonfertigteilschacht untergebracht, der sich unmittelbar neben der Trocknungshalle befindet.

Die zwei Stück 10-m<sup>3</sup>-Container sind auf einen Containerstellplatz auf dem aufgestellt. Der Containerstellplatz ist mit einem Wetterschutzdach überdacht. In der überdachten Aufstellfläche ist auch das Notstromaggregat integriert. Diese Anlage ist nach den einschlägigen Vorschriften zu betreiben. Dazu gehört unter anderem das monatliche Anlaufen und damit die Überprüfung der Funktionsweise des Notstromaggregates

### **2.2.7 Hinweise für die Entsorgung**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet die auf der Kläranlage anfallenden Reststoffe in ihrer Art ordnungsgemäß nach den gesetzlichen Anforderungen zu entsorgen Dazu gehört das anfallende Rechengut und der anfallende Sand aus der mechanischen Vorreinigung sowie der getrocknete Klärschlamm. Der Bieter hat in seinem Angebot die Entsorgungswege für die einzelnen Stoffe zu benennen.

## **2.3 Verantwortung und Aufgaben der technischen Betriebsführung**

### **2.3.1 Verantwortung des technischen Betriebsführers**

Die Verantwortung regelt sich nach dem § 89 Wasserhaushaltsgesetz und dem Strafgesetzbuch § 324 und § 330.

Die gesetzliche Grundlage für die technische Betriebsführung der Abwasseranlagen regelt sich nach dem § 60 Wasserhaushaltsgesetz.

Der Bieter ist verantwortlich für den gesamten Prozess der Abwasserfortleitung sowie Abwasserbehandlung. Der Auftraggeber stellt ihm dazu das dazugehörige Kanalnetz, die Drucküberleitungen einschließlich Pumpstationen sowie die Vakuumentwässerungssysteme einschließlich Vakuumanlagen zur Verfügung.

Der Auftragnehmer (Bieter) ist dem Gesetz gegenüber im vollen Umfang verantwortlich. Er ist verantwortlich für eine ordnungsgemäße Betriebsführung und die Werterhaltung des zur Nutzung übergebenen Anlagevermögens des Auftraggebers (Gemeinde Kodersdorf). Unter Wert-erhaltung versteht sich der pflegliche Umgang der Anlagegüter (technische ordnungsgemäße Behandlung der Anlagen, Korrosionsschutz etc.). Eventuell anfallende Investitionskosten werden grundsätzlich vom Auftraggeber übernommen.

Der Bieter ist für das von ihm eingesetzte Personal in allen Belangen eigenständig verantwort-lich.

Über das Betriebstagebuch Jahresberichte, Störfallanalysen, Wirtschaftlichkeitsanalysen ist der Bieter gegenüber dem Auftraggeber und der Behörde rechenschaftspflichtig.

### **2.3.2 Aufgaben zur technischen Betriebsführung**

Der Bieter hat grundsätzlich folgende Aufgaben zu erfüllen.

- Betrieb der Anlagen
  - Bedienen
  - Überwachen
  - Steuern
  - Messen
  - Regeln
  - Störungsbeseitigung
  - Pflege der Anlagen
  
- Instandhaltung der Anlagen
  - Inspektion
  - Reparaturen
  - Wartung
  - Instandhaltung

Dabei ist zu beachten, dass für die technische und EMSR-technische Ausrüstung der gesamten Kläranlage, einschließlich der Klärschlamm-trocknung, und der Vakuumanlagen Wartungsverträge bestehen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet die Wartungsleistungen zu koordinieren, aktiv zu begleiten und abzunehmen. Die Wartung der Pumpstationen obliegt dem Auftragnehmer, der sich dazu auch Fachfirmen binden kann.

Weiterhin gehört zum Aufgabenumfang:

- Fortführen wichtiger Betriebsaufzeichnungen, Messdaten, Betriebsdaten, Tagesberichte, Störungsberichte
- Führen wichtiger Betriebsstatistiken: Energieverbrauch, Verbrauch an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Vorhalten und Führen wichtiger Arbeitsunterlagen, Gesetze, Verordnungen, Auflagen, Bestandspläne, Anlagenkarteien
- Erstellung und Einhaltung wichtiger Betriebsvorschriften, Dienstanweisungen, Unfallverhütungsvorschriften, Notfallschutzhandbuch, Betriebshandbuch
- Schulung und Weiterbildung des Personals
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Optimierung der Betriebsabläufe, insbesondere unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit
- Unterstützung / Beratung des Auftraggebers zu notwendigen Änderungen bzw. Ergänzungen (z. B Neuanschlüsse) am Kanalnetz
- Führen des Betriebstagebuches
- Erstellen des Jahresberichtes
- Erstellen der Abwasserabgabeerklärungen
- Nach der Fracht im Zulauf der Kläranlage handelt es sich um eine Kläranlage der Größenklasse 3. Es gelten die Überwachungswerte von Punkt 2.2.5.1. Betrieblich sind diese Überwachungswerte gemäß DWA-Vorgaben um 30% zu unterschreiten.

Sanktionen durch Überschreiten dieser Parameter trägt der Auftragnehmer (Bieter). Bei Frachtstößen hat der Bieter die Ursachen zu ermitteln, den Verursacher festzustellen und Sanktionen über die Gemeinde zu beantragen. Dem Bieter obliegt die Meldepflicht von Betriebsstörungen an die zuständige Wasserbehörde sowie die Gemeinde.

Der Auftragnehmer hat spätestens bis zum 30.06. des Jahres einen Instandhaltungsplan für die folgenden 2 Jahre dem Auftraggeber für dessen Haushaltsplanung zu übergeben.

#### **2.4 Anforderungen an die fachliche und materielle Voraussetzung**

Der Bieter muss nachweisen können, dass er die technische Betriebsführung von Abwasseranlagen seit längerem ordnungsgemäß betreibt (Referenzen).

##### Fachliche Voraussetzungen:

Der Bieter muss mindestens über folgendes Fachpersonal verfügen:

- Abwassermeister
- Entsorger
- Elektriker (Starkstrom/MSR)

Für den Elt/MSR-Fachmann kann auch über einen Dienstleistungsvertrag mit einem Fachbetrieb die erforderliche Fachkunde nachgewiesen werden.

Weiterhin ist ein Dienstleistungsvertrag zur Erfüllung der Laborleistungen bis zum 31.12.2024 nachzuweisen.

Alle Abstimmungen in Schriftform sowie auch mündlich sind in der deutschen Sprache zu führen.

##### Materielle Voraussetzungen:

Für das eingesetzte Fachpersonal muss die Ausrüstung mit entsprechenden Werkzeugen und Messmitteln nachgewiesen werden.

Der Bieter muss über Saug- und Spülfahrzeuge mit ausreichender Leistungstärke mit Winter-einsatzmöglichkeit verfügen. Auch hier genügt das Vorhandensein eines Dienstleistungsvertra-ges, der zum Nachweis den Bieterunterlagen beizufügen ist.

Der Bieter muss selbst oder nachweisbar über Dienstleistungsverträge in der Lage sein, sämtli-che Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten durchzuführen. Er muss genügend Reservemate-rial vorhalten oder dies über Verträge nachweisen können.

## **2.5 Eigenkontrolle**

Gemäß Eigenkontrollverordnung und Sächsischem Wassergesetz § 54 gelten für den Umfang der Eigenkontrolle die Festlegungen der Wasserbehörde bzw. der Wasserrechtlichen Genehmi-gung. Die vorhandenen automatischen Messungen der Kläranlage lassen zu, dass an Wochen-enden und an Feiertagen kein direkter Betriebsdienst erforderlich ist. Der 24-Stunden-Bereit-schaftsdienst bleibt aber davon unberührt.

Unbeschadet dessen ist vom Bieter u. a. Folgendes zu leisten, wobei sich der Bieter zur Erfül-lung nachweisbar eines Dritten bedienen darf.

### **Betriebstagebuch:**

Das Betriebstagebuch ist vom Bieter nach Eigenkontrollverordnung Anhang 1 - Eigenkontrolle von Abwasserkanälen und Leitungen - sowie Anhang 2 - Eigenkontrolle von Abwasserbehand-lungsanlagen mit biologischer Reinigungsstufe – digital zu führen. Eine Kompatibilität ins Excel-Format ist zu ermöglichen.

Das Betriebstagebuch ist monatlich der Gemeinde Kodersdorf als Abwasserbeseitigungspflich-tigen vorzulegen. Der Gemeinde Kodersdorf obliegt die Bestätigung der monatlichen Eintra-gungen.

Auf Anforderung ist durch den Bieter - dem späteren Betreiber - das Betriebstagebuch der Was-serbehörde zu übergeben.

### Meldepflicht bei Betriebsstörungen:

Die bei der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung und der Abwasseranlagen festgestellten Betriebsstörungen oder sonstige Vorkommnisse, die eine nachteilige Beeinträchtigung der Leistung der eigenen oder anderen Abwasseranlagen befürchten lassen, sind unverzüglich vom Bieter dem späteren Betreiber, der Wasserbehörde und der Gemeinde anzuzeigen.

### Umfang der Eigenkontrolle nach § 3 Eigenkontrollverordnung:

Die Eigenkontrolle für das Kanalnetz, Druck- und Vakuumentwässerungssysteme erfolgt nach Anhang 1 Eigenkontrollverordnung § 3.

Die Eigenkontrolle für die Kläranlage erfolgt für die Ausbaugröße 1 000 - 20 000 Einwohnerwerte nach Anhang 2 Eigenkontrollverordnung § 3. Davon abweichend sind die Untersuchungen für die Parameter CSB, BSB, TKN, P<sub>ges</sub> im Zulauf und CSB, BSB, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N und P<sub>ges</sub> im Ablauf wöchentlich vorzunehmen.

### Jahresbericht:

Der Betreiber hat die Ergebnisse im jeweiligen Kalenderjahr auszuwerten und in einem Jahresbericht nach Eigenkontrollverordnung § 6 zusammenzufassen. Der Jahresbericht muss spätestens bis zum 31. März des Folgejahres erstellt werden. Der Jahresbericht ist vom Betreiber unaufgefordert dem Auftraggeber und der Wasserbehörde rechtzeitig vorzulegen. Die Verantwortung für Ordnungswidrigkeiten liegt beim Betreiber. Die Gemeinde Kodersdorf ist in jedem Fall von Ordnungswidrigkeiten freigestellt.

### Abwasserabgabengesetz:

Der Auftragnehmer hat nach dem Abwasserabgabengesetz die Meldung an die Landesdirektion Sachsen und an die Gemeinde bis spätestens 15. November des Jahres für das kommende Jahr vorzulegen. Für die Abgabe gilt der Posteingangsstempel der Landesdirektion Sachsen. Grundlage für die Meldung sind die Jahresschmutzwassermenge sowie die zu erwartenden Frachten auf der Grundlage des vorliegenden Bescheides.

Vom späteren Betreiber ist besonders der § 4 Abs. 5 Abwasserabgabengesetz im Interesse der Wirtschaftlichkeit zu beachten. Die Abrechnung für das Kalenderjahr erfolgt bis spätestens 15. März im folgenden Jahr an die Wasserbehörde/Landesdirektion und die Gemeinde. Für die Abgabe gilt der Posteingangsstempel der Wasserbehörde.

Bei Vorliegen eines Feststellungsbescheides durch die Wasserbehörde erfolgt die Zahlung für die Abwasserabgabe durch die Gemeinde, dies gilt nicht für Ordnungswidrigkeiten gemäß dem § 12 und § 15 des Abwasserabgabengesetzes. Abwasserabgaben, die aus Grenzwertüberschreitungen resultieren, sind durch den Betreiber zu übernehmen.

#### Klärschlammverordnung:

Der Betreiber hat u. a. Folgendes zu beachten:

Die Einhaltung der Anforderungen der Klärschlammverordnung in der jeweils aktuellen Fassung unterliegt dem Betreiber der Kläranlage.

Für Ordnungswidrigkeiten nach § 36 der Verordnung ist der Betreiber verantwortlich.

Die Kosten für Klärschlamm Entsorgung werden auf Nachweis durch den Betreiber der Gemeinde separat in Rechnung gestellt.

## **2.6 Darstellung Leistungsumfang für technische Betriebsführung**

Die Bieter sind zur Abgabe eines Preisangebotes aufgefordert, welches die komplette Betriebsführung (Zeitraum vom 01.01.2025 bis 31.12.2027) beinhaltet.

Der angegebene Leistungsumfang ist bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen. Veränderungen des Leistungsumfangs im Zuge der Kalkulation sind anzuzeigen und zu begründen.

Zur Erfassung aller nicht im Einzelnen sogenannten Leistungen ist in Titel 1.1 der Leistungsbeschreibung, Punkt 2.7, eine Pauschale als Grundpreis einzusetzen, die die Differenz der einzeln benannten Leistungen zum Gesamtangebotspreis beinhaltet.

## **2.6.1 Betreiben des Kanalnetzes**

### **2.6.1.1 Leistungsgegenstand**

Betreiben und Überwachung der Freispiegelkanalnetze.

Grundlage der Leistungsbeschreibung ist der gegenwärtige Bestand. Der Auftragnehmer muss sich auf den Leistungszuwachs entsprechend dem Realisierungsfortschritt einstellen. Insbesondere betrifft dies weitere Erschließungen im Gewerbegebiet Kodersdorf.

### **2.6.1.2 Leistungsbedingungen**

Besonders wichtige Arbeitsgrundlagen für das Betreiben des Kanalsystems sind:

- DWA-Regelwerke zum Betrieb von Abwasseranlagen
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über Art und Häufigkeit der Eigenkontrolle von Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen (Eigenkontrollverordnung)
- Unfallverhütungsvorschrift Ortsentwässerung GUV 7.4 - Abwassertechnische Anlagen

Vom Auftraggeber wird die eigenverantwortliche fachgerechte Organisation und Durchführung des Betriebsdienstes für die Freispiegelkanalnetze gefordert mit allen Leistungen, Gerätschaften und Hilfsmitteln, die für die Absicherung einer ganzzeitigen störungsfreien Abwasserab-  
leitung erforderlich sind.

Dazu gehört auch die Aufrechterhaltung eines durchgängigen Bereitschaftsdienstes zur kurzfristigen Beseitigung von Havarien und Störungen im Kanalnetz.

Als Ausrüstung des Betreibers wird neben allen anderen erforderlichen Fahrzeugen, Geräten, Werkzeugen, Arbeitsschuttmitteln und dergleichen mindestens ein mobiles Pumpenaggregat für laufende Spül-, Reinigungs- und Entleerungsarbeiten vorausgesetzt.

Das aus den Schächten geförderte Räum- und Spülgut ist wie alle anderen zu entsorgenden Fäkalien und Fäkalschlämme ordnungsgemäß nachweispflichtig zu entsorgen. Hierüber ist jeweils ein schriftlicher Nachweis dem Betriebshandbuch beizufügen und auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

Die Gebühren für die Fäkalannahme in der Kläranlage sind gesondert auszuweisen.

Im Leistungsverzeichnis sind nur ungefähre Mengenangaben für Hauptpositionen ausgewiesen. Diese sollen dem Bieter eine Orientierung auf den Gesamtumfang der Betreiberleistungen ermöglichen.

Die Bieter sind jedoch zur Abgabe eines Preisangebotes aufgefordert, welches die jährliche komplette Betriebsführung beinhaltet.

Zur Erfassung aller nicht im Einzelnen sogenannten Leistungen ist in Position 1 eine Pauschale als Grundpreis einzusetzen, die die Differenz der einzeln benannten Leistungen zum Gesamtangebotspreis beinhaltet.

### 2.6.1.3 Leistungsdurchführung

Der Hauptanteil der Leistungen zur Betriebsführung des Kanalsystems besteht in der planmäßigen Durchführung der Netzkontrolle durch Sichtprüfung von den Kontrollschächten aus zur Begutachtung des Fließvorganges, Feststellung von Ablagerungen, Schäden an der Bausubstanz und gegebenenfalls Rattenbefall. Näheres regelt die Leistungsbeschreibung.

Damit ist verbunden die sofortige Säuberung der Schachtabdeckung, Räumung von Ablagerungen sowie die Behebung von Mängeln, soweit dieses möglich ist.

Ist zur Beseitigung von Verschmutzungen und Schäden sowie zur eindeutigen Schadensfeststellung der Einsatz von Fachbetrieben mit spezieller Technik erforderlich, sind diese zur Durchführung in Abstimmung mit der Gemeinde zu beauftragen. Zur Beauftragung ist die Zustimmung des Auftraggebers erforderlich. Die Einsatzorte sind entsprechend vorzubereiten.

Leistungen für Fachbetriebe mit spezieller Technik sind zum Beispiel Reparaturarbeiten an Kanälen und Schächten sowie die Nachrüstung von Abzweigen für weitere Hausanschlüsse und Ähnliches durch einen Baubetrieb.

Die planmäßige Inspektion und Reinigung der Kanäle durch den Betreiber soll so erfolgen, dass im 10-jährigen Turnus das komplette im Verbandsbereich vorhandene Kanalsystem erfasst wird. Schwerpunkte und Schwachstellen, die aus der Erfahrung beim Betreiben oder bei den Inspektionen erkannt werden, sind entsprechend Bedarf häufiger zu kontrollieren und zu warten.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Vergabe von Kanalreinigungen an andere Unternehmen vorzunehmen (z.B. Reinigungen größerer Bereiche von Kanalnetzen).

Für die im Straßenbereich liegenden Kanäle ist die Reinigung der Schachtabdeckungen und Schmutzfänger aller 2 Jahre durchzuführen.

Der Betreiber der Kanalnetze stellt einen Inspektions-, Wartungs- und Reinigungsplan auf und stimmt diesen mit dem Auftraggeber ab. Anhand dieses Planes und des zu führenden Betriebs-tagebuches erbringt der Betreiber den Nachweis für die Durchführung der Inspektions-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

Darin eingeschlossen sind auch von anderen Unternehmen ausgeführte Arbeiten nachweisfähig zu registrieren. Dazu führt der Betreiber eine Dokumentation für die Kanäle. Die Dokumentation der durchgeführten Arbeiten erfolgt durch den Betreiber in digitaler Form. Dazu erfolgt vorab eine Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Im Leistungsverzeichnis sind die Leistungen zur Kontrolle und Reinigung des Kanalnetzes mengenmäßig so ausgewiesen, wie sie ungefähr in einem Jahr anfallen werden, das heißt anteilig zur kompletten planmäßigen Inspektion und Reinigung, anteilig nur Inspektion und Säuberung der im Straßenbereich befindlichen Schächte.

## **2.6.2 Betreiben der Druck- und Vakuumentwässerungssysteme**

### **2.6.2.1 Leistungsgegenstand**

Betreiben und Überwachung der Abwasserwasseranlagen.

Grundlage der Leistungsbeschreibung ist der gegenwärtige Bestand. Erweiterungen der Druck- und Vakuumanlagen sind bis auf einzelne Grundstücksneuerschließungen nicht geplant.

Das Druckleitungsnetz der Gemeinde umfasst ca. 14.500 m, das Vakuumnetz ca. 17.200 m.

Als weitere Anlagen im Druckleitungsnetz sind zu nennen:

- Be- und Entlüftungsventile
- Spülhydranten
- Entleerungsschächte
- Schieberkreuze
- Energieversorgungsanlagen
- Energieverteiler
- Kompressor- und Dosierstationen

### 2.6.2.2 Leistungsbedingungen

Besonders wichtige Arbeitsgrundlagen für das Betreiben des Entwässerungssystems sind:

- DWA Regelwerke zum Betrieb von Abwasseranlagen
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über Art und Häufigkeit der Eigenkontrolle von Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen (Eigenkontrollverordnung)
- Unfallverhütungsvorschrift Ortsentwässerung GUV 7.4

Vom Auftraggeber wird die eigenverantwortliche, fachgerechte Organisation und Durchführung des Betriebsdienstes für die Druckentwässerungssysteme gefordert mit allen Leistungen, Gerätschaften und Hilfsmitteln, die für die Absicherung einer ganzzeitigen, störungsfreien Abwasserableitung erforderlich sind.

Dazu gehört auch die Aufrechterhaltung eines durchgängigen Bereitschaftsdienstes zur kurzfristigen Beseitigung von Havarien und Störungen am Abwassernetz.

Als Ausrüstung hält der Betreiber neben allen anderen erforderlichen Fahrzeugen, Geräten, Werkzeugen, Arbeitsschutzmitteln und dergleichen mindestens ein mobiles Pumpenaggregat für laufende Spül-, Reinigungs- und Entleerungsarbeiten vor.

Das bei Reinigungsarbeiten geförderte Räum- und Spülgut ist wie alle anderen zu entsorgenden Fäkalien und Fäkalschlämme ordnungsgemäß zu entsorgen und ein schriftlicher Nachweis hierüber zu den Geschäftsunterlagen zu nehmen. Der Auftraggeber hat jederzeit ein Einsichtsrecht. Die Gebühren sind gesondert auszuweisen.

Im Leistungsverzeichnis sind nur ungefähre Mengenangaben für Hauptpositionen ausgewiesen. Diese sollen dem Bieter eine Orientierung auf den Gesamtumfang der Betreiberleistungen ermöglichen.

Die Bieter sind jedoch zur Abgabe eines Preisangebotes aufgefordert, welches die jährliche komplette Betriebsführung beinhaltet.

Zur Erfassung aller nicht im Einzelnen sogenannten Leistungen ist in Titel 1.1 der Leistungsbeschreibung (unter 2.7) eine Pauschale als Grundpreis einzusetzen, die die Differenz der einzeln benannten Leistungen zum Gesamtangebotspreis beinhaltet.

### 2.6.2.3 Leistungsdurchführung

Der Betreiber der Druck- und Vakuumentwässerungssysteme stellt einen Inspektions-, Wartungs- und Reinigungsplan auf und stimmt diesen mit dem Auftraggeber ab. Anhand dieses Planes und des zu führenden Betriebstagebuches erbringt der Betreiber den Nachweis für die Durchführung der Inspektions-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

Darin eingeschlossen sind auch von anderen Unternehmen ausgeführte Arbeiten nachweisfähig zu registrieren.

Dazu führt der Betreiber eine Bestandsdokumentation für die Druckrohrleitungen und Pumpstationen.

### Pumpstationen

Vom Betreiber sind nur die Kontroll- und Wartungshandlungen durchzuführen, zu denen der Pumpenhersteller den Betreiber befugt. Diese Einschränkungen betreffen besonders Arbeiten an den elektrischen Anlagen. Bei strengen Frostperioden sind Sichtkontrollen gegebenenfalls öfter durchzuführen. Dabei sind die technischen Dokumentationen zu den Pumpenaggregaten zu beachten.

Die Festlegung der Intervalle der Betriebskontrollen der Pumpwerke erfolgt in der Leistungsbeschreibung.

Die Hauptpumpstationen sind regulär einmal in der Woche einer gründlichen Betriebskontrolle (in Leistungsbeschreibung präzisiert) zu unterziehen. Dabei sind die technischen Dokumentationen zu den Pumpenaggregaten zu beachten.

Die Pumpstationen verfügen nicht über Fernwirktechnik und Schaltverknüpfung. Die Schaltungen sind vor Ort zu bedienen. Die Alarmanlagen sind nur mit Rundumleuchte außerhalb der Pumpenschächte ausgestattet.

Einmal im Jahr sind die Pumpenschächte abzusaugen und Ablagerungen von Sand, Schlamm, Fett und Sonstigen zu entfernen.

Zum Leistungsumfang gehört die Reinigung und Pflege des unmittelbaren Umfelds und Zuwegung zu den Pumpstationen einschl. Grasmaht mindestens 3xjährich bis 50 m<sup>2</sup>/Anlage.

Eine spezielle elektro- und maschinentechnische Kontrolle, Wartung, Ölwechsel, Austausch bestimmter Verschleißteile und Reparaturen an den Pumpstationen sind Bestandteil der Betriebsführung. Dazu ist ein befugtes entsprechend qualifiziertes Fachpersonal nachzuweisen. Gegebenenfalls sind diese Leistungen durch einen befugten entsprechend qualifizierten Fachbetrieb auszuführen.

Diese Kontrollen sollen einmal im Jahr für Hauptpumpstationen durchgeführt werden.

#### Vakuumanlagen

Die Vakuumanlagen sind einmal in der Woche zu kontrollieren. Dabei sind die technischen Dokumentationen zu den Vakuumanlagen zu beachten.

Die Vakuumanlagen sollen mit Fernwirktechnik überwacht werden. Vom Betreiber sind nur Kontroll- und Wartungshandlungen durchzuführen, zu denen der Anlagenhersteller befugt. Diese Einschränkungen betreffen besonders Arbeiten an elektrischen Anlagen. Bei strengen Frostperioden sind Sichtkontrollen gegebenenfalls öfter durchzuführen.

Zum Leistungsumfang gehört die Reinigung und Pflege des unmittelbaren Umfelds und Zuwegung zu den Pumpstationen einschl. Grasmaht mindestens 3xjährich bis 50 m<sup>2</sup>/Anlage.

Die Wartung der Vakuumanlagen erfolgt halbjährlich, wobei einmal jährlich eine Grundwartung erfolgt. Für die Wartungen erfolgt eine genaue Leistungsbeschreibung.

Eine spezielle elektro- und maschinentechnische Kontrolle, Wartung, Ölwechsel, Austausch bestimmter Verschleißteile und Reparaturen an den Vakuumanlagen sind Bestandteil der Betriebsführung. Dazu ist ein befugtes, entsprechend qualifiziertes Fachpersonal nachzuweisen. Gegebenenfalls sind diese Leistungen durch einen befugten, entsprechend qualifizierten Fachbetrieb auszuführen.

#### Hausanschlussschächte

Schächte der Unterdruckentwässerung sind normalerweise wartungsfrei. Sie sollten jedoch einmal jährlich kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Bei eventueller Feststellung der Funktionssicherheit der Hausanschlussschächte sind die Kontrollzeiträume zu verlängern.

#### Rohrnetz Druck- und Vakuumentwässerung

Der Hauptanteil der Leistungen zur Betriebsführung der Druck- und Vakuumleitungsnetze besteht in der planmäßigen Durchführung der Kontrolle durch Sichtprüfung der Be- und Entlüftungen, Entleerungsschächte und sonstiger technischer Einrichtungen zur Begutachtung des Fließvorganges, Feststellung von Undichtheiten und Verstopfungen sowie Schäden an der Bausubstanz.

Damit ist verbunden die sofortige Säuberung der Schachtabdeckungen, Räumung von Ablagerungen sowie die Behebung von Mängeln soweit dies möglich ist.

Be- und Entlüftungsventile sind vom Betreiber monatlich zu kontrollieren und einmal im Jahr gründlich zu warten. Bei strengen Frostperioden sind Sichtkontrollen gegebenenfalls öfter durchzuführen.

Entleerungsschächte sind einmal im Monat zu kontrollieren und im Bedarfsfall abzupumpen.

Zur Wartung der Druck- und Vakuumleitungsnetze gehört das Durchblasen mit Druckluft sowie Armaturen, die dafür vorhanden sind. Das Spülen mit Luft wird nach Bedarf durchgeführt.

Schwerpunkte und Schwachstellen, die aus der Erfahrung beim Betreiber oder bei den Inspektionen bekannt werden, sind entsprechend Bedarf häufiger zu kontrollieren und zu warten.

Ist zur Beseitigung von Verstopfungen und Schäden am Rohrsystem sowie zur eindeutigen Schadensfeststellung der Einsatz von Fachbetrieben mit spezieller Technik erforderlich, sind diese zur Durchführung in Abstimmung mit der Gemeinde Kodersdorf zu beauftragen. Die Einsatzorte sind vom Betreiber entsprechend vorzubereiten. In Havariefällen hat der Bieter die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes anzuwenden.

Leistungen für Fachbetriebe mit spezieller Technik sind zum Beispiel:

Reparaturarbeiten an Schächten sowie die Nachrüstung von Abzweigen für weitere Hausanschlüsse und Ähnliches durch einen Baubetrieb, Spülen und Reinigen mit Wasser nach Bedarf bei nicht anders zu behebenden Verstopfungen; Reparaturen an Be- und Entlüftungsarmaturen. Diese Leistungen werden vom Betreiber in Abstimmung mit dem Auftraggeber und im Auftrag desselben vergeben. Sie werden zum Teil gesondert ausgeschrieben.

Im Leistungsverzeichnis sind die Leistungen zur Kontrolle und Reinigung des Druckleitungsnetzes mengenmäßig so ausgewiesen, wie sie ungefähr in einem Jahr anfallen werden.

### **2.6.3 Betreiben der Kläranlage**

#### Leistungsbeschreibung

Grundlage für die Leistungsbeschreibung ist der zu vereinbarenden Vertrag zwischen dem Auftraggeber und dem Bieter.

Beim Betrieb der Kläranlagen sind alle technischen Möglichkeiten zur Minimierung des Schadstoffeintrags ins Gewässer unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit auszuschöpfen.

Ausgeschrieben zur technischen Betriebsführung werden folgende Leistungen:

## 1. Nachweisleistungen

Nachweisleistungen im Sinne der Ausschreibung sind:

- a) Kosten für Schlammentsorgung
- b) Kosten für Rechenentsorgung
- c) Kosten für Sandentsorgung

Diese Kosten sind vom Bieter auf der Grundlage des technischen Ausstattungsgrades der Kläranlage zu ermitteln und dem Auftraggeber zu benennen.

Die Ver- und Entsorgungs- sowie Lieferverträge werden vom Auftraggeber mit Dritten geschlossen und dem Auftragnehmer zur Umsetzung übergeben. Die Abrechnung des Auftragnehmers für diese Leistungen erfolgt jeweils auf Nachweis gegenüber dem Auftraggeber.

## 2. Lohnleistung

In der Anlage ist unter

- I. Bedienen der Kläranlage
- II. Überwachen der Kläranlage
- III. Steuern, Messen und Regeln

der Umfang der Lohnleistungen genannt und ausgewiesen. Der Auftragnehmer hat hierzu eine Bewertung vorzunehmen und anzubieten. Dazu ist vom Auftragnehmer Folgendes zu beachten:

- a) Der Auftragnehmer muss über genügend Fach- und Hilfspersonal verfügen, um auch bei Personalausfällen durch Urlaub, Krankheit und sonstigen Ausfällen einen gleichwertigen Ersatz stellen zu können.

b) Wird die Kläranlage vom Auftragnehmer nur werktätig besetzt, so ist im Angebot darzulegen, wie die Funktion der Kläranlage außerhalb der Arbeitszeit gewährleistet wird.

c) Zu den weiteren Leistungen gehören:

- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Führen wichtiger Betriebsstatistiken wie Energieverbrauch, Verbrauch von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Vorhalten wichtiger Arbeitsunterlagen wie Gesetze, Verordnungen etc.
- Erstellen von Dienstanweisungen, das Indirekteinleiterkataster als Bestandteil des Betriebstagebuches, die Meldepflicht bei Betriebsstörungen

### 3. Vorhaltung von Material

Die Vorhaltung von Material für Störungsbeseitigung und Reparaturen, die den ordnungsgemäßen Betrieb der Kläranlage garantieren, ist vom Auftragnehmer aufgrund des technischen Ausrüstungsgrades der Kläranlage zu ermitteln und dem Auftraggeber anzubieten.

### 4. Instandhaltung

Aufgrund der Lieferdokumentation sind die Zeitabstände für die Intervalle der Instandhaltung festzulegen. Der Auftragnehmer hat hierzu Wartungslisten und Anlagenkarteien einzurichten.

Die gesamte Instandhaltung soll der Auftragnehmer an dritte Fachfirmen vertraglich binden.

Die Kosten sind vom Auftragnehmer zu ermitteln und zu benennen. Die Abrechnung des Auftragnehmers erfolgt jeweils auf Nachweis gegenüber dem Auftraggeber.

Der Auftragnehmer trägt für die ordnungsgemäße Instandhaltung der Kläranlage die Verantwortung und Haftung.

## 5. Sonstige Leistungen

Sonstige Leistungen beim Betrieb der Kläranlage sind:

- Rasen- und Baumpflege im Gelände der Kläranlage
- Straßenreinigung im Gelände der Kläranlage
- Schneereinigung und Winterdienst im Gelände der Kläranlage
- Gebäudereinigung Kläranlage

Diese Leistungen sind Bestandteil der Ausschreibung und durch den Betriebsführer durchzuführen.

Die Anlagen der Kläranlage sind sorgfältig zu behandeln. Dem Auftraggeber nicht zuzurechnende übliche Abnutzungen (besonders Sozialtrakt) sind vom Auftragnehmer zu tragen.

## 6. Einsatz von Fahrzeugen auf der Kläranlage

Für den Einsatz der notwendigen Fahrzeuge und Hilfsgeräte ist der Auftragnehmer verantwortlich. Er hat die erforderlichen Fahrzeuge und Hilfsgeräte selbstständig auszuwählen und einzusetzen. Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis enthalten.

#### **2.6.4 Entsorgung Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben**

##### Leistungsbeschreibung:

Die Leistungsbeschreibung umfasst die fachgerechte Entsorgung der Kleinkläranlagen und abflusslosen Gruben. Im Zuge der Entsorgung der Anlagen ist die Kontrolle der Anlagen auf Funktionsfähigkeit gleichzeitig zu überprüfen und zu dokumentieren. Die Entsorgung soll über die Kläranlage Kodersdorf erfolgen. Mengemäßig nicht auf der Kläranlage Kodersdorf verarbeitbare Mengen sind in einer Kläranlage nach Wahl des Auftragnehmers auf Nachweis zu entsorgen. Die Entsorgungs- und Behandlungskosten sind für das Gesamtgebiet der Gemeinde Kodersdorf einheitlich unabhängig von der Transportentfernung zu kalkulieren. In den Kubikmeterpreisen sind die Kosten für das Auspumpen und Abfahren mit einzukalkulieren. Bei der Entsorgung von Kleinkläranlagen ist die Wiederbefüllung mit Frischwasser ebenfalls einzukalkulieren.

## **2.7 Leistungsbeschreibung Technische Betriebsführung**

Erforderliche detaillierte Leistungen, die im Zusammenhang mit der fachgerechten Ausführung der beschriebenen Leistung notwendig sind, sind kalkulatorisch in den Positionen zu berücksichtigen. Die Kalkulationsgrundlagen und Mengenansätze sind durch den Bieter zu begründen. Die Leistung der Technischen Betriebsführung umfasst u. a.:

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Titel 1 Technische Betriebsführung</b>	
<b>Titel 1.1 Grundpreis für technische Betriebsführung</b>	
	<p>Eigenverantwortliche, fachgerechte Organisation und Durchführung des Betriebsdienstes einschließlich aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel innerhalb eines Jahres zur ganzzeitigen Absicherung der Abwasserableitung in den Freispiegelkanalnetzen, Druck- und Vakuumentwässerungssystemen des Auftraggebers einschließlich durchgängigem Bereitschaftsdienst.</p> <p>Erstellen von Instandhaltungs-, Inspektions-, Wartungs- und Reinigungsplänen; Zuarbeit zur Führung und Aktualisierung einer Bestandsdokumentation;</p> <p>Nachweisführung der durchgeführten Arbeiten anhand von Inspektion-, Wartungs- und Reinigungsplänen sowie Bestandsdokumentation gegenüber der Gemeinde.</p> <p>Weitere Erläuterungen in den Vorbemerkungen</p> <p>– Jahreskosten für Anlagenbestand:</p>
<b>Summe Titel 1.1:</b>	<b>..... €/a</b>

Position	Beschreibung
----------	--------------

## **Titel 1.2 Inspektion, Wartung und Reinigung des Freispiegelkanalnetzes**

Die genannten Stückzahlen der einzelnen Positionen beinhalten die ungefähre Anzahl pro Jahr

### **1.2.1 Netzkontrolle über die Kontrollschächte**

zum Leistungsumfang gehören:

- Aufnehmen des Schachtdeckels einschließlich bedarfsweisen Lösen von Verschraubungen
- Be- und Entlüftungslöcher reinigen
- Schmutzfang ausheben und reinigen einschließlich Entsorgung des Reinigungsgutes
- Sichtkontrolle der Ablagerungen und des Fließvorganges
- Ablagerungen aus Schächten fördern
- festgestellte Mängel vermerken und gegebenenfalls abstellen
- Schacht schließen einschließlich bedarfsweiser Verschraubung der Deckel
- Räumgut aus Schächten ordnungsgemäß entsorgen  
(Einheitspreis unabhängig von Transportentfernung)

Die komplette Kontrolle und Reinigung der Kanalnetze erfolgt regulär alle drei Jahre. Die genannte Stückzahl beinhaltet die ungefähre Anzahl der zu kontrollierenden Schächte pro Jahr. Schwachstellen und Schwerpunkte sind aufgrund der beim Betreiben und bei den turnusmäßigen Kontrollen gemachten Erfahrungen eigenverantwortlich durch den Betreiber häufiger zu überprüfen.

Im Ergebnis der Kontrollen sind vom Betreiber bei Bedarf Aufträge an Fachbetriebe mit Spezialtechnik auszulösen. Diese Aufträge sind effektiv für jeweils einen Ortsteil zusammenzufassen

(Entsorgungsgebühren für Räumgut aus den Schächten sowie Deponiegebühren für Reinigungsgut aus Schmutzfängern werden zum Nachweis gesondert abgerechnet)

#### **1.2.1.1 Kontrolle und Säuberung**

von im Nebenbereich liegenden Kontrollschächten; Leistungsumfang wie Pos. 1.2.1. Die genannte Stückzahl beinhaltet die ungefähre Anzahl der zu kontrollierenden Schächte pro Jahr.

200 St/a ..... €/St .....€/a

(Entsorgungsgebühren für Räumgut aus den Schächten sowie Deponiegebühren für Reinigungsgut aus Schmutzfängern werden zum Nachweis gesondert abgerechnet)

Position	Beschreibung
<b>1.2.1.2</b>	<b>Kontrolle und Säuberung</b> von im Straßenbereich liegenden Kontrollschächten; Leistungsumfang wie Pos. 1.2.1; jedoch regulär alle 2 Jahre. Die genannte Stückzahl beinhaltet die ungefähre Anzahl der zu kontrollierenden Schächte pro Jahr.
	100 St/a ..... €/St .....€/a
	(Entsorgungsgebühren für Räumgut aus den Schächten sowie Deponiegebühren für Reinigungsgut aus Schmutzfängern werden zum Nachweis gesondert abgerechnet)
<b>1.2.1.3</b>	<b>Kontrolle und Säuberung</b> von Grundstücksanschlusschächten; Leistungsumfang wie Pos. 1.2.1; nach Bedarf. Die genannte Stückzahl beinhaltet die ungefähre Anzahl der zu kontrollierenden Schächte pro Jahr.
	20 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.2.1.4</b>	Entsorgungsgebühr für Räumgut; Räumgut aus Schächten und Kanälen
	20 m <sup>3</sup> /a ..... €/m <sup>3</sup> .....€/a
<b>1.2.1.5</b>	Entsorgungsgebühr für Reinigungsgut; Schmutzfänger und vom Umfeld der Schachtabdeckungen
	20 m <sup>3</sup> /a ..... €/m <sup>3</sup> .....€/a

Position	Beschreibung
----------	--------------

**1.2.2 Kanalreinigung**

Reinigung Abwasserkanal mit Hochdruck- bzw. Niederdruckspülgerät, in partiellen Abschnitten / Kleinstabschnitte

Zum Leistungsumfang gehören: (durchschnittliche Verschlammung bis 50 %)

- An- und Abfahrt (Einheitspreis unabhängig von Entfernung)
- Aufnehmen von mindestens zwei Stück Schachtdeckeln
- Reinigung Schachtdeckel
- Haltung reinigen
- Räumgut fördern
- Räumgut ordnungsgemäß entsorgen (Einheitspreis unabhängig von Transportentfernung)
- Deckel schließen
- Einsatzstelle räumen

Die komplette Kontrolle und Reinigung der Kanalnetze erfolgen regulär aller 10 Jahre. Die genannte Stückzahl beinhaltet die ungefähre Menge der zu reinigenden Kanäle pro Jahr. Die Reinigungsqualität muss den Anforderungen einer im Anschluss durchzuführenden optischen Kanalinspektion oder sonstigen Befahrung entsprechen. Die Abrechnung erfolgt jährlich, wobei die Leistungen jeweils für eine Nenndurchmesser kumulativ aufgerechnet werden.

Annahmegebühren für Räum- bzw. Spülgut in der Kläranlage werden zum Nachweis gesondert abgerechnet

**1.2.2.1 Grundpreis je Einsatz**

- Anfahrt (unabhängig von Entfernung)
- Sicherung der Einsatzstelle entsprechend gültigen Vorschriften
- Deckelöffnung sowie -schließung
- Vorbereitung Spülschlauch und Saugschlauch
- Spülvorgang beginnen und abschließen
- Fahrzeug zur Abfahrt fertig machen
- Reinigung Einsatzstelle
- Einsatzstelle räumen
- Abfahrt (unabhängig von Entfernung)

Jahresleistungsumfang

30 Reinigungen/a ..... €/Rein. ....€/a

**1.2.2.2 Reinigung Abwasserkanal bis DN 200, Jahresleistungsumfang**

2.000 m/a ..... €/m .....€/a

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1.2.2.3</b>	Reinigung Abwasserkanal über DN 200 bis DN 400, Jahresleistungsumfang  1.000 m/a ..... €/m .....€/a
<b>1.2.2.4</b>	Stundenverrechnungssatz als Zulage zu Positionen 1.2.2.2 bis 1.2.2.3 für Reinigungsarbeiten mit erhöhtem Aufwand bei Verschmutzungsgrad über 50 %  20 h/a ..... €/h .....€/a
<b>1.2.3</b>	<b>Kanalinspektion</b>  Kanalinspektion per Kamerabefahrung an zuvor gereinigten Kanälen in partiellen Abschnitten / Kleinstabschnitte; zum Leistungsumfang gehören: – An- und Abfahrt (Einheitspreis unabhängig von Entfernung) – Aufnehmen von mindestens zwei Stück Schachtdeckeln – Absperrung des Kanaldurchflusses unter Beachtung des Abwasserzuflusses – Deckel schließen – Einsatzstelle räumen – Dokumentation der Kanalinspektion nach ISYBAU nach Bestand und Zustand
<b>1.2.3.1</b>	<b>Grundpreis je Einsatz</b>  – Anfahrt (unabhängig von Entfernung) – Sicherung der Einsatzstelle entsprechend gültigen Vorschriften – Deckelöffnung sowie -schließung – Vorbereitung Kamerabefahrung – Kamerabefahrung beginnen und abschließen – Fahrzeug zur Abfahrt fertig machen – Reinigung Einsatzstelle – Einsatzstelle räumen – Abfahrt (unabhängig von Entfernung)  Jahresleistungsumfang  15 Kanalinspektionen/a ..... €/Insp. ....€/a
<b>1.2.3.2</b>	Kanal DN 150 bis DN 400, Jahresleistungsumfang  2.000 m/a ..... €/m .....€/a

**Position****Beschreibung**

---

**1.2.3.3** Stundenverrechnungssatz als Zulage zur Position 1.2.3.2 für erhöhten Aufwand

20 h/a ..... €/h ..... €/a

---

**Summe Titel 1.2:** ..... €/a

---

---

Position	Beschreibung
----------	--------------

### **Titel 1.3 Betreiben und Überwachen des Druckleitungsnetzes**

#### **1.3.1** Betriebskontrolle für Pumpstationen (Aufstellung der Pumpen siehe Anlage 3)

Durchzuführende Arbeiten:

- Öffnen des Pumpenschachtes bzw. der Anlage/Behausung
- Reinigung der Schachtabdeckung bzw. der Anlage und des Tiefbauteiles
- Sichtkontrolle der Gesamtanlage auf Dichtigkeit, Armaturenstellung
- Überprüfung Laufgeräusche
- Abpumpen des Pumpenschachtes durch Handschaltung
- Überprüfen des Reserveaggregates bei Doppelanlagen
- Bedienungs- und Wartungsarbeiten entsprechend Herstellerangaben, z. B. Ölstand kontrollieren, Fetten der Pumpen
- Feststellung der Pumpenlaufzeit und gegebenenfalls Wechsel auf Reserveaggregat
- Mängelbeseitigung durch den Betreiber, soweit er laut Betriebsvorschrift dazu befugt ist
- Führung der Maschinendokumentation
- Auftragserteilung an befugten Fachbetrieb bei Bedarf zur Durchführung von Ölwechsel, Auswechseln von Verschleißteilen, Reparaturen
- Vorbereitung des Einsatzes dieses Fachbetriebes, z. B. Reinigung des Aggregates

Häufigkeit der Kontrolle: wöchentlich

Jahrespreis je Pumpstation - Hauptpumpwerke – Doppelpumpstationen

15 St/a ..... €/St .....€/a

#### **1.3.2** Zusätzlich nach Pos. 1.3.1 durchzuführende Arbeiten: Spezielle Wartung der Pumpstationen:

- Vorbereitung zur Durchführung der speziellen Wartung einschließlich Herausnehmen und Reinigung des Aggregates sowie Reinigung des Schachtes
- elektro- und maschinentechnische Kontrolle
- Wartung der Anlage
- gegebenenfalls Ölwechsel
- Austausch bestimmter Verschleißteile und Reparaturen

Häufigkeit der Wartung: jährlich bei Hauptpumpwerken (Doppelpumpstationen)

15 St/a ..... €/St .....€/a

Position	Beschreibung
<b>1.3.3</b>	<p>Bedarfsreinigung auf Anforderung bzw. nachgewiesener Notwendigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abpumpen des Pumpenschachtes durch Handschaltung</li> <li>- Reinigung des Pumpenschachtes einschließlich Aggregate</li> <li>- Entfernen der Schmutzstoffe</li> <li>- Abpumpen</li> <li>- Reinigen</li> <li>- Entnehmen der Schmutzstoffe</li> </ul> <p>Jahresleistungsumfang</p> <p style="text-align: right;">15 St/a ..... €/St .....€/a</p>
<b>1.3.4</b>	<p>Ausblasen Abwasserdruckleitungen bis DN 80 mit Druckluft (soweit Spülarmaturen vorhanden); zum Leistungsumfang gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchblasen der Rohrleitung</li> <li>- Feststellung des freien Durchganges der Rohrleitung</li> <li>- Feststellung der Ursache eventueller Verstopfung</li> <li>- Beseitigung der Verstopfung bzw. Beauftragung eines Fachbetriebes mit spezieller Technik und Einsatzvorbereitung</li> </ul> <p>Häufigkeit: nach Bedarf, Jahresleistungsumfang 1.000 m</p> <p style="text-align: right;">1.000 m/a ..... €/m .....€/a</p>
<b>1.3.5</b>	<p>Ausblasen Abwasserdruckleitungen bis DN 80 bis DN 100 mit Druckluft (soweit Spülarmaturen vorhanden); zum Leistungsumfang gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchblasen der Rohrleitung</li> <li>- Feststellung des freien Durchganges der Rohrleitung</li> <li>- Feststellung der Ursache eventueller Verstopfung</li> <li>- Beseitigung der Verstopfung bzw. Beauftragung eines Fachbetriebes mit spezieller Technik und Einsatzvorbereitung</li> </ul> <p>Häufigkeit: nach Bedarf, Jahresleistungsumfang 1.000 m</p> <p style="text-align: right;">1.000 m/a ..... €/m .....€/a</p>

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1.3.6</b>	<p>Ausblasen Abwasserdruckleitungen über DN 100 bis DN 250 mit Druckluft (so weit Spülarmaturen vorhanden); zum Leistungsumfang gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchblasen der Rohrleitung</li> <li>– Feststellung des freien Durchganges der Rohrleitung</li> <li>– Feststellung der Ursache eventueller Verstopfung</li> <li>– Beseitigung der Verstopfung bzw. Beauftragung eines Fachbetriebes mit spezieller Technik und Einsatzvorbereitung</li> </ul> <p>Häufigkeit: nach Bedarf, Jahresleistungsumfang 1.000 m</p> <p style="text-align: right;">1.000 m/a ..... €/m .....€/a</p>
<b>1.3.7</b>	<p>Be- und Entlüftungsventil kontrollieren, Sichtkontrolle auf Dichtigkeit und Funktionsfähigkeit, Handentlüftung kurz anlüften;</p> <p>Häufigkeit: monatlich</p> <p style="text-align: right;">5 St/a ..... €/St .....€/a</p>
<b>1.3.8</b>	<p>Be- und Entlüftungsventil warten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausblasen des Ventilkörpers mit Druckluft</li> <li>– Zerlegen des Ventils und Reinigung der Entlüftungsbohrung</li> <li>– Reinigung des Gehäuses</li> </ul> <p>Häufigkeit: jährlich</p> <p style="text-align: right;">5 St/a ..... €/St .....€/a</p>
<b>1.3.9</b>	<p>Entleerungsschächte kontrollieren</p> <p>Häufigkeit: jährlich</p> <p style="text-align: right;">10 St/a ..... €/St .....€/a</p>
<b>1.3.10</b>	<p>Spülhydranten auf Funktionsfähigkeit prüfen</p> <p>Häufigkeit: jährlich</p> <p style="text-align: right;">10 St/a ..... €/St .....€/a</p>
<b>1.3.11</b>	<p>Armaturenschächte warten und abpumpen</p> <p>Häufigkeit: jährlich bzw. bei Bedarf; Entsorgungsgebühren werden zum Nachweis gesondert abgerechnet</p> <p style="text-align: right;">10 St/a ..... €/St .....€/a</p>

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1.3.12</b>	Entsorgungsgebühr für Räumgut aus Armaturenschächten  20 m <sup>3</sup> /a ..... €/m <sup>3</sup> ..... €/a
<b>1.3.13</b>	Reinigung und Pflege des Umfeldes der Pumpstationen – Gras mähen bis 50 m <sup>2</sup> je Anlage (mind. 3x jährlich)  Jahrespreis je Pumpstation 15 Stück/a ..... €/Stück ..... €/a
<hr/>	
<b>Summe Titel 1.3:</b>	..... €/a

**Position****Beschreibung****Titel 1.4 Betreiben und Überwachen des Vakuumleitungsnetzes****1.4.1 Betriebskontrolle für Vakuumstationen einschließlich integrierter Pumpen**

Durchzuführende Arbeiten:

- Abwassersammelbehälter
  - \* auf Dichtigkeit prüfen
  - \* auf Verschmutzung prüfen
  - \* Füllstandsmessung prüfen und reinigen
  - \* Abwasserpumpen auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen
  - \* Rückschlagklappen und Absperrschieber auf Dichtigkeit und Gängigkeit prüfen
  
- Schaltschrank, Mess- und Regelanlage
  - \* auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen
  - \* Schalter und Taster prüfen
  - \* optische und akustische Kontrolllampe prüfen
  - \* Schütze, Relais auf Beschädigung prüfen
  - \* Programmablauf der Schalt- und Steuervorgänge prüfen
  - \* Regler, Messwertgeber und Stellglieder auf Funktion, Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen
  - \* Thermostate, Sicherheitsthermostate, Drucksschalter und Vakuummeter auf Funktion, Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen
  - \* Warneinrichtungen auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen sowie auf Funktion und Einstellwerte prüfen
  - \* optische und akustische Meldeeinrichtung prüfen
  
- Vakuumpumpen
  - \* auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch prüfen
  - \* auf Funktion prüfen
  - \* auf Leistung prüfen
  - \* Wellendurchführung auf Dichtigkeit prüfen
  
- Rohrleitung
  - \* auf Beschädigung, Dichtigkeit und Befestigung prüfen
  - \* Ölstand prüfen
  - \* Schwimmschalter und Schwimmerventil auf Funktion prüfen
  
- Pumpensumpf
- Schwimmschalter auf Funktion prüfen
- Sicherheitsverschluss für Überlaufleitung prüfen
- Wartungsprotokoll führen

Häufigkeit der Kontrolle: wöchentlich  
 Jahrespreis je Vakuumanlage

3 St/a ..... €/St .....€/a

Position	Beschreibung
<b>1.4.2</b>	<b>Zusätzlich nach Position 1.4.1 durchzuführende Arbeiten:</b> Spezielle Wartung der pneumatischen Anlage <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionsprüfung der Handschieber</li> <li>– Überprüfung der kapazitiven Füllstandsmessung</li> <li>– Sichtkontrolle der Kompressoren sowie eventuelle Ölwechsel (Öl wird nach Aufwand berechnet)</li> <li>– Kontrolle der Schaltanlage</li> <li>– Sichtkontrolle des Steuerluftkompressors sowie eventuelle Ölwechsel</li> <li>– Überprüfung und Wartung der Rückschlagklappen</li> </ul> <p>Häufigkeit der Kontrolle: ½-jährlich  Jahrespreis je Vakuumanlage.</p> <p style="text-align: right;">3 St/a                    ..... €/St                    .....€/a</p>
<b>1.4.3</b>	<b>Zusätzlich nach Position 1.4.1 durchzuführende Arbeiten:</b> Wartung für 2 St. Kolbenkompressor 1 St. Steuerluftkompressor <ul style="list-style-type: none"> <li>– Öllaufkontrolle einschließlich Ölwechsel</li> <li>– Überprüfung des Triebwerks</li> <li>– Ventilwartung (Überprüfung und gegebenenfalls Ersatz der Ventilverschleißteile)</li> <li>– Überprüfung der Regeleinrichtung einschließlich Einstellen</li> <li>– Überprüfung der Armaturen und Sicherheitseinrichtungen auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion</li> <li>– Abnahme nach erfolgter Wartung</li> </ul> <p>Häufigkeit der Kontrolle: 1x jährlich  Jahrespreis je Vakuumanlage.</p> <p style="text-align: right;">3 St/a                    ..... €/St                    .....€/a</p>
<b>1.4.4</b>	<b>Kontrolle und Wartung Hausanschlussschächte</b> Durchzuführende Arbeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Öffnen des Schachtes</li> <li>– Kontrolle und gegebenenfalls Reinigung des Schachtes</li> <li>– festgestellte Mängel vermerken und gegebenenfalls abstellen</li> <li>– Räumgut aus Schächten abtransportieren und entladen (Einheitspreis unabhängig vom Transportumfang)</li> </ul> <p>Häufigkeit der Kontrolle: 1x jährlich</p> <p style="text-align: right;">500 St/a                    ..... €/St                    .....€/a</p>

Position	Beschreibung
<b>1.4.5</b>	<p><b>Entsorgungsgebühr für Räumgut</b> Räumgut aus Schächten und Vakuumanlagen</p> <p style="text-align: right;">20 m<sup>3</sup>/a ..... €/m<sup>3</sup> .....€/a</p>
<b>1.4.6</b>	<p>Ausblasen Vakuumleitungen bis DN 80 mit Druckluft (soweit Spülarmaturen vorhanden); zum Leistungsumfang gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchblasen der Rohrleitung</li> <li>– Feststellung des freien Durchganges der Rohrleitung</li> <li>– Feststellung der Ursache eventueller Verstopfung</li> <li>– Beseitigung der Verstopfung bzw. Beauftragung eines Fachbetriebes mit spezieller Technik und Einsatzvorbereitung</li> </ul> <p>Häufigkeit: nach Bedarf, Jahresleistungsumfang 1.000 m</p> <p style="text-align: right;">1.000 m/a ..... €/m .....€/a</p>
<b>1.4.7</b>	<p>Ausblasen Abwasserdruckleitungen bis DN 80 bis DN 100 mit Druckluft (soweit Spülarmaturen vorhanden); zum Leistungsumfang gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchblasen der Rohrleitung</li> <li>– Feststellung des freien Durchganges der Rohrleitung</li> <li>– Feststellung der Ursache eventueller Verstopfung</li> <li>– Beseitigung der Verstopfung bzw. Beauftragung eines Fachbetriebes mit spezieller Technik und Einsatzvorbereitung</li> </ul> <p>Häufigkeit: nach Bedarf, Jahresleistungsumfang 1.000 m</p> <p style="text-align: right;">1.000 m/a ..... €/m .....€/a</p>
<b>1.4.8</b>	<p>Be- und Entlüftungsventil kontrollieren, Sichtkontrolle auf Dichtigkeit und Funktionsfähigkeit, Handentlüftung kurz anlüften;</p> <p>Häufigkeit: monatlich</p> <p style="text-align: right;">10 St/a ..... €/St .....€/a</p>
<b>1.4.9</b>	<p>Be- und Entlüftungsventil warten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausblasen des Ventilkörpers mit Druckluft</li> <li>– Zerlegen des Ventils und Reinigung der Entlüftungsbohrung</li> <li>– Reinigung des Gehäuses</li> </ul> <p>Häufigkeit: jährlich</p> <p style="text-align: right;">10 St/a ..... €/St .....€/a</p>

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>			
<b>1.4.10</b>	Entleerungsschächte kontrollieren			
	Häufigkeit: jährlich			
		10 St/a	..... €/St	.....€/a
<b>1.4.11</b>	Spülhydranten auf Funktionsfähigkeit prüfen			
	Häufigkeit: jährlich			
		10 St/a	..... €/St	.....€/a
<b>1.4.12</b>	Armaturenschächte warten und abpumpen			
	Häufigkeit: jährlich bzw. bei Bedarf; Entsorgungsgebühren werden zum Nachweis gesondert abgerechnet			
		10 St/a	..... €/St	.....€/a
<b>1.4.13</b>	Entsorgungsgebühr für Räumgut aus Armaturenschächten			
		10 m <sup>3</sup> /a	..... €/m <sup>3</sup>	.....€/a
<b>1.4.14</b>	Reinigung und Pflege des Umfeldes der Vakuumanlage – Gras mähen bis 75 m <sup>2</sup> je Anlage (mind. 3x jährlich)			
	Jahrespreis je Vakuumanlage			
		3 Stück/a	..... €/Stück	.....€/a
<b>Summe Titel 1.4:</b>				<b>..... €/a</b>

**Titel 1.5    Betreiben und Überwachen der Kläranlage****1.5.1        Betrieb der Kläranlage**

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>FK</b>	<b>HK</b>
1	Führen des Reinigungsprozesses nach den Analysenergebnissen, den Betriebsituationen und den Einleitverhältnissen	X	
2	Störungsbeseitigung Reparaturen	X	
3	Betriebsaufzeichnungen Betriebstagebuch	X	
4	Abwasserabgabe, Bewertung, Anmeldung und Abrechnung	X	
5	Jahresbericht	X	
6	Reinigungsarbeiten		X
7	Containerwechsel		X
8	Entwässern von Messblenden, Entwässern allgemein	X	
9	Material, Chemikalien, Betriebsmittel einlagern		X
10	Einstellen der Dosierungen	X	
11	Austausch von Geräten	X	
12	Nachfüllen von Chemikalien	X	
13	Fäkalannahme		X
14	Reinigen der Arbeitsbekleidung		X
15	Probenahme- und Analysearbeiten	X	
16	Optimierung der Betriebsabläufe der Reinigungsleistung und der Schlammwässerung sowie -trocknung	X	

FK = Fachkraft - Ver- und Entsorger

HK = Hilfskraft - angeleitete Kraft

**Summe Jahreskosten 1.5.1:****€/a**

Gesamtarbeitszeit: ..... Stunden werktätlich

davon ..... Stunden mit Fachkraft

..... Stunden mit Hilfskraft

**1.5.2 Überwachen der Kläranlage**

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>FK</b>	<b>HK</b>
1	Sichtkontrollen, Feststellen des ordnungsgemäßen Zustandes der Anlagen und Geräte	X	
2	Überprüfen <ul style="list-style-type: none"> <li>– der Sicherheitseinrichtungen</li> <li>– Laufgeräusche der Pumpen und Aggregate</li> <li>– Ölstände</li> <li>– der Installation</li> <li>– der Dosierungen</li> <li>– der Raumeinrichtungen</li> <li>– der Belüftungseinrichtungen</li> <li>– der Steuer-, Mess- und Regelgeräte</li> </ul>		X

FK = Fachkraft - Ver- und Entsorger

HK = Hilfskraft - angeleitete Kraft

**Summe Jahreskosten 1.5.2:**€/a

Gesamtarbeitszeit: ..... Stunden werktäglich mit Fachkraft

**1.5.3 Steuern, Messen und Regeln**

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>FK</b>	<b>HK</b>
1	Testen der Verriegelungsbedingungen	X	
2	In- und Außerbetriebnehmen	X	
3	Testen der Regelstrecken	X	
4	Testen der Not- und Schutzeinrichtungen	X	
5	Eichung der Messgeräte	X	
6	Testen der Ersatzaggregate	X	
7	Testen und Optimieren des Prozessleitsystems	X	

FK = Fachkraft - Ver- und Entsorger

HK = Hilfskraft - angeleitete Kraft

**Summe Jahreskosten (ab 2025) 1.5.3:** \_\_\_\_\_ **€/a**

Gesamtarbeitszeit: ..... Stunden werktäglich mit Fachkraft

**1.5.4 Entsorgungskosten/Nachweiskosten Kläranlage**

<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge/ Einheit</b>	<b>Einzelpreis</b>	<b>Jahreskosten</b>
1	Klärschlamm Entsorgung (70 % TS bis 85 % TS)	150 t/a	€/t	€/a
2	Rechengutentsorgung	15 m <sup>3</sup> /a	€/m <sup>3</sup>	€/a
3	Sandfanggutentsorgung	8 m <sup>3</sup> /a	€/t	€/a
4	Laboruntersuchungen		€/St	€/a
5	Sonstige Leistungen (Objektpflege Kläranlage nach Punkt 5 in 2.6.3)		€/St	€/a

**Summe Jahreskosten (ab 2025) 1.5.4:** \_\_\_\_\_ **€/a**

**1.5.5 Anschaffungskosten/Nachweiskosten Kläranlage**

<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge/ Einheit</b>	<b>Einzelpreis</b>	<b>Jahreskosten</b>
1	Fällungsmittel Natriumaluminat 7%	25 t/a	€/t	€/a
2	Flockungsmittel für Klärschlamm- entwässerung	2,5t/a	€/t	€/a
<b>Summe Jahreskosten (ab 2025) 1.5.5:</b>				<b>€/a</b>

**1.5.6 Anschaffungskosten/Nachweiskosten Kläranlage**

<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge/ Einheit</b>	<b>Einzelpreis</b>	<b>Jahreskosten</b>
1	Reinigung und Pflege des Umfeldes der Kläranlage – Reinigung Straßen und Wege, Pflege Bewuchs, Gras mähen bis 2.600 m <sup>2</sup> (mind. 3x jährlich)			€/a
<b>Summe Jahreskosten (ab 2025) 1.5.6:</b>				<b>€/a</b>

---

**Summe Titel 1.5:** ..... **€/a**

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Titel 1.6 Sonderleistungen</b>	
<b>1.6.1</b>	Systemtische Rattenbekämpfung in Kanalschächten; Jahresleistungsumfang 20 Schächte
	20 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.6.2</b>	Technische Unterstützung bei der Abnahme von Bauleistungen/Gewährleistungs- abnahmen in Bezug aus Erfahrungen und Problemen im Kanalbetrieb; Jahresumfang 5 Stück
	5 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.6.3</b>	Abnahme von Grundstückseinbindungen auf Anforderung der Gemeinde bei Neu- anschluss mit Abnahmeprotokoll und Unterschrift des Grundstückseigentümers bzw. dessen Beauftragten einschließlich Ablesen Wasserzählerstände
	5 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.6.4</b>	Inspektion der Grundstücksanschlüsse hinsichtlich Funktionssicherheit, Feststel- len von Fehlanschlüssen und Schadstoffeinleitungen - stichprobenweise - und bei Schwerpunkten
	5 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.6.4.1</b>	Zusatzaufwand zur Inspektion Grundstücksanschlüsse - Nebelung Grundstücksan- schlüsse zum Nachweis Fremdeinleitung
	2 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.6.5</b>	Überpumpen Abwasser bis zu einer Länge von 100 m einschließlich Bereitstellung Pumpe/ Schlauchlängen einschließlich Auf- und Abbau.
	2 St/a ..... €/St .....€/a
<b>1.6.5.1</b>	Zusätzlich zu Position 1.6.5 - Aufwand Verlängerung Wegstrecke
	100 m/a ..... €/m .....€/a

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>		
<b>1.6.6</b>	Notdiensteinsatz		
<b>1.6.6.1</b>	Einsatz im Störfall mit Störungsfeststellung, Erstellung der Störungsberichte sowie Einleitung von notwendigen Maßnahmen (nachgewiesene notwendige Folgemaßnahmen sind gesondert nach Aufwand abzurechnen - Einsätze an Sonn- und Feiertagen sowie außerhalb der regulären Arbeitszeit sind im Einheitspreis mit einzukalkulieren), Kleinstreparaturen sind selbstständig auszuführen und sind Bestandteil der Leistung Jahresleistungsumfang		
	25 St/a	..... €/St	.....€/a
<b>1.6.6.2</b>	Stundenverrechnungssatz als Zulage zur Position 1.6.6.1 für nachgewiesene notwendige Maßnahmen		
	Ingenieur	10 h/a	..... €/h .....€/a
	Technische Leistungen	20 h/a	..... €/h .....€/a
	Facharbeiter	20 h/a	..... €/h .....€/a
	Hilfskraft	20 h/a	..... €/h .....€/a
	Einsatz Saugfahrzeug einschließlich Besatzung	20 h/a	..... €/h .....€/a
	Einsatz Saug- und Spülfahrzeug einschließlich Besatzung	20 h/a	..... €/h .....€/a
	Einsatz Spülfahrzeug einschließlich Besatzung	20 h/a	..... €/h .....€/a
<b>Summe Titel 1.6:</b>			<b>..... €/a</b>

Position	Beschreibung
----------	--------------

### **Titel 1.7 Entsorgung Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben einschließlich Entsorgung Fäkalschlamm und Fäkalwasser**

- 1.7.1** Grundpreis für 1 Entsorgung von Fäkalwasser/Fäkalschlamm aus abflusslosen Gruben/Fäkalgruben/Kleinkläranlagen/biologischen Kleinkläranlagen/Mehrkammergruben/Mehrkammerausfaulgruben/Einkammergruben (bei mehreren Anfahrten pro 1 Entsorgung wird nur 1x Grundpreis berechnet)
- Anfahrt (Einheitspreis unabhängig von Entfernung)
  - Sicherung der Einsatzstelle entsprechend gültigen Vorschriften
  - Deckelöffnung
  - Schläuche auslegen und Verbindungen herstellen (Einheitspreis unabhängig von Saugschlauchlänge)
  - Saugvorgang beginnen und abschließen
  - Schläuche demontieren, reinigen und aufladen
  - Fahrzeug zur Abfahrt fertig machen
  - Kontrolle der Anlage auf Funktionsfähigkeit/baulichen Zustand durch Sichtung einschließlich Dokumentation
  - Grubendeckel schließen
  - Reinigung der Einsatzstelle bei Fäkalienaustritt
  - Einsatzstelle räumen
  - Rechnungslegung der Entsorgung gegenüber dem Bürger
  - Erstellung Sammelnachweis an Auftraggeber (monatsweise)

Nicht im Einheitspreis enthalten sind die Kosten der Fäkalannahme in der KA.

50 St/a ..... €/St .....€/a

- 1.7.2** Entsorgung Fäkalschlamm und Fäkalwasser aus abflusslosen Gruben/Fäkalgruben/Kleinkläranlagen/biologischen Kleinkläranlagen Mehrkammergruben/Mehrkammerausfaulgruben, Einkammergruben  
(zu berücksichtigen ist Grundpreis laut Position 1.7.1)
- Durchführung Saugvorgang (Beginn und Abschluss bereits über Grundpreis abgedeckt)
  - Transport zur KA Kodersdorf (Einheitspreis unabhängig von Transportentfernung)
  - Fahrzeug entleeren und reinigen
- Alle weiteren Leistungen an der Einsatzstelle werden im Grundpreis erfasst (Pos. 1.7.1).  
Nicht im Einheitspreis enthalten sind die Kosten der Fäkalannahme in der KA.

500 m<sup>3</sup>/a ..... €/m<sup>3</sup> .....€/a

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1.7.3</b>	<p>Abnahmegebühr von Fäkalien aus abflusslosen Gruben in einer vom Entsorger auszuwählenden KA  Mehraufwendungen für Transportkosten sind im Kubikmeterpreis mit einzukalkulieren.</p> <p style="text-align: right;">50 m<sup>3</sup>/a ..... €/m<sup>3</sup> .....€/a</p>
<b>1.7.4</b>	<p>Abnahmegebühr von Fäkalschlamm aus Kleinkläranlage in einer vom Entsorger auszuwählenden KA  Mehraufwendungen für Transportkosten sind im Kubikmeterpreis mit einzukalkulieren.</p> <p style="text-align: right;">10 m<sup>3</sup>/a ..... €/m<sup>3</sup> .....€/a</p>
<p><b>Summe Titel 1.7:</b> ..... €/a</p>	

**Zusammenfassung Jahreskosten:****Titel 1 - Technische Betriebsführung Abwasseranlagen:**

<b>Titel 1.1</b>	Grundpreis für technische Betriebsführung	€/a
<b>Titel 1.2</b>	Inspektion, Wartung und Reinigung des Freispiegelkanalnetzes	€/a
<b>Titel 1.3</b>	Betreiben und Überwachen des Druckleitungsnetzes	€/a
<b>Titel 1.4</b>	Betreiben und Überwachen des Vakuumleitungsnetzes	€/a
<b>Titel 1.5</b>	Betreiben und Überwachen der Kläranlage	€/a
<b>Titel 1.6</b>	Sonderleistungen	€/a
<b>Titel 1.7</b>	Entsorgung Kleinkläranlage und abflusslose Gruben	€/a

**Summe Titel 1**

**Technische Betriebsführung Abwasseranlagen netto** ..... €/a

**Zusammenfassung Leistungszeitraum 01.01.2025 – 31.12.2027**

Titel	Kosten
Jahressumme gesamt netto (Titel 1 - Technische Betriebsführung)	..... €/a
Summe gesamt netto (Jahressumme x 3 Jahre) 01.01.2025 – 31.12.2027	..... €
+ 19 % Mehrwertsteuer	..... €
<b>Summe gesamt brutto (01.01.2025 – 31.12.2027)</b>	<b>..... €</b>

Die angebotenen Einzelpreise sind zu begründen.

**Bietererklärung:**

Der Bieter erklärt durch seine Unterschrift, dass er die vorliegende Ausschreibung und alle sonstigen Vorbemerkungen und Bestimmungen des Auftraggebers gelesen und akzeptiert hat.

An das hier abgegebene Angebot hält sich der Bieter bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden.

.....  
Ort, Datum

.....  
Firmenstempel/Unterschrift des Bieters