

Leistungsverzeichnis

Übergeordnete Anforderungen:

1. Zertifizierung nach DIN 17025
2. Unterteilung der Bereiche eins bis acht in eindeutige „Projektnummern“
3. Betreff der Mails enthalten: Projektnummer, Analysennummer, Ort
4. Prüfberichte / Auswertungen / Vordrucke / Formulare in PDF
5. Versand an analysen@abwasserbetrieb-teo.de
6. Vorlage Prüfbericht spätestens 20 Tage nach Probenahme (ausgenommen Perloides)
7. Rechnungsstellung aufgeteilt / sortiert nach „Projektnummern“ und quartalsweise an rechnungen@abwasserbetrieb-teo.de – Rechnungsstellung nach Versand der Prüfberichte.
8. Zeitplan der Probenplanung quartalsweise oder länger und in Absprache mit dem Zentrallabor labor@abwasserbetrieb-teo.de oder der Abteilungsleitung Betrieb oder die technische Verwaltung technik@abwasserbetrieb-teo.de je nach Art der Probe
9. Probenahme innerhalb von sieben Tagen nach Absprache
10. Für die Probenahme in Kanälen muss eine Einstau-Möglichkeit vorgehalten und im Bedarfsfall benutzt werden, um keine Beprobungen zu verlieren
11. Für die Beprobungen der Indirekteinleiter muss eine Einstau-Möglichkeit vorgehalten werden. Individuelle Beprobungen im Kanalnetz unter dem Straßenkörper sind zu gewährleisten.
12. Los Eins mit einer Laufzeit von zwei Jahren - Verlängerungsoption um weitere zwei Jahre
13. Los Zwei einmalig für ein Jahr

Losnummer Eins**1. Kläranlage Telgte**

Position	Anzahl pro Jahr	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis	Gesamtpreis
001	4	Selbstüberwachung Ablauf Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5 Std.) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, AOX, Chrom, Kupfer, Zink	€ pro Probe	€
002	1	Selbstüberwachung Ablauf (erweitertes Programm) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5Std) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, TKN, OgrN, Nges., AOX, Chrom, Kupfer, Zink, Nickel, Quecksilber, Blei, Kadmium	€ pro Probe	€
003	20	Messprogramm Ablauf (Niedrigerklärung) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temperatur Biostufe Analytik: CSB, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, Nanorg 4x jährlich Vordruck der neuen Erklärung 4x jährlich Vordruck der neuen Anzeige 4x jährlich Nachweis des Messprogramms inklusive (ausgefüllt) Vordruck LANUK spätestens zwei Wochen vor Fristende übermitteln	€ pro Probe	€
004	1	Zulauf Referenzmessung Probenahme: durch Auftraggeber Analytik: CSB, Nges., PO4-P Prüfbericht	€ pro Probe	€
005	4	Belebtschlamm Untersuchung Probenahme, Registrierung Belebtschlamm Messung vor Ort: SV or, SV DIN, O2 NK PN-Protokoll, digitale Farbaufnahmen Mikroskopische Untersuchung, Messung der Aktivität Messung: Schlammgehalt	 € pro Probe	€

006	2	Untersuchung Ems nach EMS (oberhalb und unterhalb der Einleitung) Probenahme, Stichprobe Messung vor Ort: Farbe, Trübung, Geruch, Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff Die Messung: BSB5 Analytik: TOC, NH4-N, NO2-N, NO3-N, ortho PO4-Pund Pges., Chlorid, Chrom, Kupfer, Zink, AOX	€ pro Probe	€
007	1 (alle drei Jahre) nächste 2028	Untersuchung Ems nach Perloides Probenahme: Stichprobe Perloides: Probenahme und Lebendsortierung vor Ort, Konservierung, Determination, Labor, Belegsammlung, Erstellung der Taxaliste, Auswertung nach Asterics, Ökologische Zustandsklasse / Ökologisches Potential	€ pro Probe Auswertung in Tagen	€
008	4	Untersuchung Klärschlamm Probenahme: Stichprobe Analytik: nach der aktuellen AbfKlärV 09/2017 pH, Trockenrückstand, Glühverlust, ges. N nach Kjeldahl, NH4-N, basisch wirkende Bestandteile VDLUFA-Methode 4.5.1, Extraktion von Asen/Blei, cadmium/Chrom/Kupfer/Nickel/Phosphor/Quecksilber/Zink nach, Chrom VI, Phosphor P2O5, AOX, Benzo(a)pyren, Polychlorierte Biphenyle, Polychlorierte Dibenzodioxine, Polychlorierte Dibenzofurane, dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle	€ pro Probe	€
009	10	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Starkverschmutzer Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€

2. Kläranlage Everswinkel

Position	Anzahl pro Jahr	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis	Gesamt preis
010	4	Selbstüberwachung Ablauf Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5Std) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, AOX, Chrom, Kupfer, Zink	€ pro Probe	€
011	1	Selbstüberwachung Ablauf (erweitertes Programm) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5Std) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, TKN, OgrN, Nges. AOX, Chrom, Kupfer, Zink, Nickel, Quecksilber, Blei, Kadmium	€ pro Probe	€
012	20	Messprogramm Ablauf (Niedrigerklärung) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temperatur Biostufe Analytik: CSB, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, Nanorg. 4x jährlich Vordruck der neuen Erklärung 4x jährlich Vordruck der neuen Anzeige 4x jährlich Nachweis des Messprogramms inklusive (ausgefüllt) Vordruck LANUK spätestens zwei Wochen vor Fristende übermitteln	€ pro Probe	€
013	1	Zulauf Referenzmessung Probenahme: durch Auftraggeber Analytik: CSB, Nges., PO4-P Prüfbericht	€ pro Probe	€
014	4	Belebtschlamm Untersuchung Probenahme, Registrierung Belebtschlamm Messung vor Ort: SV or, SV DIN, O2 NK PN- Protokoll, digitale Farbaufnahmen Mikroskopische Untersuchung, Messung der Aktivität Messung: Schlammgehalt Kommentierung & Bildbefund in PDF	 € pro Probe	€

015	2	Untersuchung Hagenbach und Musenbach nach EMS (Messstellen EMH1, EM2 und EM2a) Probenahme, Stichprobe Messung vor Ort: Farbe, Trübung, Geruch, Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff Messung: BSB5 Analytik: TOC, NH4-N, NO2-N, NO3-N, ortho PO4-Pund Pges., Chlorid, Chrom, Kupfer, Zink, AOX	€ pro Probe	€
016	1 (alle drei Jahre) nächste 2027	Untersuchung Hagenbach und Musenbach nach Perlodes Probenahme, Stichprobe Perlodes: Probenahme und Lebendsortierung vor Ort, Konservierung, Determination, Labor, Belegsammlung Perlodes: Erstellung der Taxaliste, Auswertung nach Asterics, Ökologische Zustandsklasse / Ökologisches Potential	 € pro Probe Auswertung in Tagen	 €
017	4	Untersuchung Klärschlamm Probenahme: Stichprobe Analytik: nach der aktuellen AbfKlärV 09/2017 pH, Trockenrückstand, Glühverlust, ges. N nach Kjeldahl, NH4-N, basisch wirkende Bestandteile VDLUFA-Methode 4.5.1, Extraktion von Arsen/Blei, Cadmium/Chrom/Kupfer/Nickel/Phosphor/Quecksilber/Zink nach, Chrom VI, Phosphor P2O5, AOX, Benzo(a)pyren, Polychlorierte Biphenyle, Polychlorierte Dibenzodioxine, Polychlorierte Dibenzofurane, dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle	€ pro Probe	€
018	10	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Starkverschmutzer Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€

3. Kläranlage Ostbevern

Position	Anzahl pro Jahr	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis	Gesamt preis
019	4	Selbstüberwachung Ablauf Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5Std) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges	€ pro Probe	€
020	1	Selbstüberwachung Ablauf (erweitertes Programm) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5Std) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, TKN, OgrN, Nges.	€ pro Probe	€
021	20	Messprogramm Ablauf (Niedrigerklärung) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temperatur Biostufe Analytik: CSB, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, Nanorg 4x jährlich Vordruck der neuen Erklärung 4x jährlich Vordruck der neuen Anzeige 4x jährlich Nachweis des Messprogramms inklusive (ausgefüllt) Vordruck LANUK spätestens zwei Wochen vor Fristende übermitteln	€ pro Probe	€
022	1	Zulauf Referenzmessung Probenahme: durch Auftraggeber Analytik: CSB, TNb, PO4-P	€ pro Probe	€
023	4	Belebtschlamm Untersuchung Probenahme, Registrierung Belebtschlamm Messung vor Ort: SV ori., SV DIN, O2 NK PN-Protokoll, digitale Farbaufnahmen mikroskopische Untersuchung, Messung der Aktivität Schlammgehalt Kommentierung & Bildbefund in PDF	€ pro Probe	€

024	2	Untersuchung Bever nach EMS (oberhalb und unterhalb Einleitung) Probenahme, Stichprobe Messung vor Ort: Farbe, Trübung, Geruch, Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff Messung: BSB5 Analytik: TOC, NH4-N, NO2-N, NO3-N, ortho PO4-P, Chlorid, Prüfbericht Gewässer	€ pro Probe	€
025	1 (alle drei Jahre) nächste 2028	Untersuchung Bever nach Perlodes Probenahme, Stichprobe Perlodes: Probenahme und Lebendsortierung vor Ort, Konservierung, Determination, Labor, Belegsammlung Perlodes: Erstellung der Taxaliste, Auswertung nach Asterics, Ökologische Zustandsklasse / Ökologisches Potential Prüfbericht Gewässer,	 € pro Probe Auswertung in Tagen	€
026	4	Untersuchung Klärschlamm Probenahme: Stichprobe Analytik: nach der aktuellen AbfKlärV 09/2017 pH, Trockenrückstand, Glühverlust, ges. N nach Kjeldahl, NH4-N, basisch wirkende Bestandteile VDLUFA-Methode 4.5.1, Extraktion von Asen/Blei, Cadmium/Chrom/Kupfer/Nickel/Phosphor/Quecksilber/Zink nach, Chrom VI, Phosphor P2O5, AOX, Benzo(a)pyren, Polychlorierte Biphenyle, Polychlorierte Dibenzodioxine, Polychlorierte Dibenzofurane, dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle	€ pro Probe	€
027	10	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Starkverschmutzer Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€

4. Kläranlage Beelen

Position	Anzahl	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis	Gesamt preis
028	4	Selbstüberwachung Ablauf Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temp., pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Wassermenge (0,5Std) Analytik: CSB, BSB5, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges	€ pro Probe	€
029	20	Messprogramm Ablauf (Niedrigerklärung) Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messungen vor Ort: Temperatur Biostufe Analytik: CSB, NH4-N, NO2-N, NO3-N, Pges, Nanorg 4x jährlich Vordruck der neuen Erklärung 4x jährlich Vordruck der neuen Anzeige 4x jährlich Nachweis des Messprogramms inklusive (ausgefüllt) Vordruck LANUK spätestens zwei Wochen vor Fristende übermitteln	€ pro Probe	€
030	1	Zulauf Referenzmessung Probenahme: durch Auftraggeber Analytik: CSB, TNb, PO4-P, NH4-N	€ pro Probe	€
031	4	Belebtschlamm Untersuchung Probenahme, Registrierung Belebtschlamm Messung vor Ort: SV ori., SV DIN, O2 NK PN-Protokoll, digitale Farbaufnahmen mikroskopische Untersuchung, Messung der Aktivität Schlammgehalt Kommentierung & Bildbefund in PDF	€ pro Probe	€
032	2	Untersuchung Axtbach nach EMS (oberhalb und unterhalb Einleitung) Probenahme, Stichprobe Messung vor Ort: Farbe, Trübung, Geruch, Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff Messung: BSB5 Analytik: TOC, NH4-N, NO2-N, NO3-N, ortho PO4-P, Chlorid Prüfbericht Gewässer	€ pro Probe	€
033	1	Untersuchung Axtbach nach Perloides Probenahme, Stichprobe		€

	(alle drei Jahre) nächste 2028	Perlodes: Probenahme und Lebensortierung vor Ort, Konservierung, Determination, Labor, Belegsammlung Perlodes: Erstellung der Taxaliste, Auswertung nach Asterics, Ökologische Zustandsklasse/ Ökologisches Potential Prüfbericht Gewässer,	 € pro Probe Auswertung in Tagen	
034	4	Untersuchung Klärschlamm Probenahme: Stichprobe Analytik: nach der aktuellen AbfKlärV 09/2017 pH, Trockenrückstand, Glühverlust, ges. N nach Kjeldahl, NH ₄ -N, basisch wirkende Bestandteile VDLUFA-Methode 4.5.1, Extraktion von Arsen/Blei, Cadmium/Chrom/Kupfer/Nickel/Phosphor/Quecksilber/Zink nach, Chrom VI, Phosphor P ₂ O ₅ , AOX, Benzo(a)pyren, Polychlorierte Biphenyle, Polychlorierte Dibenzodioxine, Polychlorierte Dibenzofurane, dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle	€ pro Probe	€
035	12	Untersuchung Siemensstraße, Beelen – Einleitung in den Axtbach Probenahme, Stichprobe Analytik: abfiltrierbare Stoffe, AFS63, Cadmium, Kupfer, Zink Prüfbericht, Vergleich mit den Jahresdurchschnitts- Umweltqualitätsnormen von Oberflächengewässer gemäß OGewV	€ pro Probe	€
036	10	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Starkverschmutzer Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€

Losnummer Zwei

5. Kanalnetz Telgte

009	100	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Indirekteinleiter Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe, Pges DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€
-----	-----	--	------------------	--------

6. Kanalnetz Everswinkel

018	100	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Indirekteinleiter Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe, Pges DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€
-----	-----	--	------------------	--------

7. Kanalnetz Ostbevern

027	100	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Indirekteinleiter Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe, Pges DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€
-----	-----	--	------------------	--------

8. Kanalnetz Beelen

036	100	Untersuchung von nicht häuslichem Abwasser - Indirekteinleiter Probenahme: qualifizierte Stichprobe Messung vor Ort: pH, LF Analytik: CSB, Kohlenwasserstoff-Index, schwerflüchtige lipophile Stoffe, Pges DIN 38402 A11:2009-02 Abstimmung erfolgt mit dem Abwasserbetrieb	€ pro Probe	€
-----	-----	--	------------------	--------

Zusammenfassung

Zwischensumme für Kläranlage Telgte	Nettosumme	_____ €
Zwischensumme für Kläranlage Everswinkel	Nettosumme	_____ €
Zwischensumme für Kläranlage Ostbevern	Nettosumme	_____ €
Zwischensumme für Kläranlage Beelen	Nettosumme	_____ €

Zwischensumme für Kanalnetz Telgte	Nettosumme	_____ €
Zwischensumme für Kanalnetz Everswinkel	Nettosumme	_____ €
Zwischensumme für Kanalnetz Ostbevern	Nettosumme	_____ €
Zwischensumme für Kanalnetz Beelen	Nettosumme	_____ €

Nettosumme gesamt	_____ €
Zzgl. 19 % Mehrwertsteuer	_____ €

Bruttosumme	_____ €
-------------	---------

(Ort, Datum)