

**Maßnahme:**

Limnologische, mikrobiologische und chemisch – physikalische Untersuchungen von Wasser in Trinkwassertalsperren, Wasseraufbereitungsanlagen und Trinkwasser im Wasserverteilungsnetz der TFW sowie chemisch – physikalische Untersuchungen von Aufbereitungsstoffen, Schlämmen und Feststoffen.

**Besondere Vertragsbedingungen****Inhalt**

Besondere Vertragsbedingungen .....	1
1. Überwachung der Leistungserbringung .....	2
2. Ort der Leistungserbringung .....	2
3. Ausführungsfristen .....	2
4. Kündigung des Vertrages.....	2
(1) Ordentliche Kündigung .....	2
(2) Außerordentliche Kündigung .....	2
(3) Form der Kündigung .....	3
(4) Folgen der Kündigung .....	3
5. Vertragsstrafen (§ 11 VOL/B).....	3
6. Rechnungen .....	3
7. Sicherheitsleistung (§ 18 VOL/B) .....	3
8. Zahlungsbedingungen/Rechnungslegung (§ 17 VOL/B) .....	4
9. Preisanpassung nach Verbraucherpreisindex .....	5
(1) Grundsatz der Wertsicherung.....	5
(2) Referenzzeitpunkt und Berechnung .....	5
(3) Anpassungsmechanismus.....	5
(4) Deckelung und Mindestanpassung .....	5
(5) Ersatzindex .....	5
(6) Nachweis .....	5
10. Weitere Besondere Vertragsbedingungen.....	5
(1) Vertragsgrundlagen .....	5
(2) Ergänzende Angebote .....	6
(3) Haftpflichtversicherung .....	6
(4) Mehr- oder Mindermengen .....	6
(5) Struktur und Ausstattung der Labore des Auftragnehmers .....	6
(6) Übergabefristen von Probenahme bis Ergebnisübergabe .....	8
(7) Termine .....	8
(8) Sicherheit .....	9
(9) IT-Sicherheit.....	11
(10) Geforderte Genauigkeiten .....	11

## **1. Überwachung der Leistungserbringung**

Die Überwachung obliegt der Thüringer Fernwasserversorgung (TFW). Diese hat den Referenten Wasserqualität, Herrn Goßrau, mit der Wahrnehmung beauftragt.

Anordnungen dürfen nur von dazu befugten Mitarbeitern der Thüringer Fernwasserversorgung getroffen werden. Herr Goßrau ist über alle Aufträge von anderen Mitarbeitern der TFW zeitnah innerhalb von 3 Arbeitstagen zu informieren.

## **2. Ort der Leistungserbringung**

Anschrift: Thüringer Fernwasserversorgung  
Haarbergstraße 37  
99096 Erfurt

sowie alle Wasserversorgungs- und wasserwirtschaftlichen Anlagen der TFW

## **3. Ausführungsfristen**

Beginn der Rahmenvereinbarung: 1. Januar 2026

Ende der Rahmenvereinbarung: 31. Dezember 2033

Als Einzelfristen werden vereinbart: siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen

## **4. Kündigung des Vertrages**

### *(1) Ordentliche Kündigung*

Eine ordentliche Kündigung des Vertrages ist erstmals zum Ablauf des vierten Vertragsjahres mit einer Frist von sechs Monaten zum Jahresende zulässig. Danach kann der Vertrag jeweils mit derselben Frist zum Ende eines Kalenderjahres gekündigt werden.

### *(2) Außerordentliche Kündigung*

Jede Vertragspartei ist berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist zu kündigen. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn:

- eine Vertragspartei ihre vertraglichen Hauptpflichten trotz schriftlicher Abmahnung nachhaltig verletzt,
- über das Vermögen einer Vertragspartei das Insolvenzverfahren eröffnet oder dessen Eröffnung mangels Masse abgelehnt wird,
- gesetzliche oder behördliche Änderungen eintreten, die die Durchführung des Vertrages wesentlich erschweren oder unmöglich machen.

### *(3) Form der Kündigung*

Kündigungen bedürfen der Schriftform.

### *(4) Folgen der Kündigung*

Im Falle der Kündigung sind bereits begonnene Leistungen ordnungsgemäß abzuschließen und abzurechnen. Weitergehende Ansprüche bleiben unberührt.

## **5. Vertragsstrafen (§ 11 VOL/B)**

Vertragsstrafen werden fällig, wenn der Auftragnehmer zum wiederholten Mal trotz schriftlicher Aufforderung Messergebnisse erst mehr als drei Tage nach der vereinbarten Frist oder im Fall von Prozessanalysen oder Ereignissen wie zum Beispiel Grenzwertüberschreitungen oder Unfällen mit Gewässergefährdungen mehr als 3 Stunden nach der vereinbarten Frist bereitstellt.

- (1) Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe bei Überschreitung der Ausführungsfrist zu zahlen:

☐ gemäß § 11 (2) VOL/B in Höhe von 0,3 % für jede vollendete Woche

Für jede oben definierten Überschreitung 0,3 % der Auftragssumme des Vorjahres für die jeweils beauftragte Leistung

- (2) Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 vom Hundert der Auftragssumme netto begrenzt.

## **6. Rechnungen**

Alle Rechnungen sind bei der Thüringer Fernwasserversorgung, Haarbergstraße 37, 9909 Erfurt 1-fach einzureichen.

Der Übermittlung von Rechnungen im „PDF“-Format im Sinne des § 14 Absatz 1 des Umsatzsteuergesetzes stimmt die Thüringer Fernwasserversorgung zu.

## **7. Sicherheitsleistung (§ 18 VOL/B)**

- (1) Stellung der Sicherheit

Sicherheit für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers aus dem Vertrag ist in Höhe von 5 vom Hundert der Auftragssumme zu leisten, sofern die Auftragssumme mindestens 50.000 Euro netto beträgt, und wenn dies für die sach- und fristgemäße Leistung ausnahmsweise erforderlich erscheint.

Sicherheit kann wahlweise durch Hinterlegung von Geld oder durch Bürgschaft geleistet werden. Der Auftragnehmer kann die einmal von ihm gewählte Sicherheit durch eine andere der vorgenannten ersetzen.

## (2) Sicherheitsleistung durch Bürgschaft

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet muss die Bürgschaftserklärung inhaltlich vollständig dem Formblatt des Auftraggebers entsprechen.

Die Bürgschaft ist von einem

- in den Europäischen Gemeinschaften oder
- in einem Staat der Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder
- in einem Staat der Vertragsparteien des WTO-Abkommens über das öffentliche Beschaffungswesen

zugelassenen Kreditinstitut beziehungsweise Kredit- oder Kautionsversicherer zu stellen. Die Bürgschaftsurkunden enthalten folgende Erklärung des Bürgen:

- „Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht“.
- Auf die Einreden der Anfechtbarkeit und der Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

- (3) Dem Auftragnehmer ist die Veröffentlichung von Darstellungen der Anlagen der Thüringer Fernwasserversorgung untersagt, Abweichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Auftraggebers.

## **8. Zahlungsbedingungen/Rechnungslegung (§ 17 VOL/B)**

Alle geplanten und vorhersehbaren Leistungen des Auftragnehmers werden in Jahresaufträgen vorab jährlich beauftragt. Für die Leistungen dieser Aufträge kann der Auftragnehmer monatliche Abschlagsrechnungen stellen, die jeweils auf höchstens 8,0 % der Auftragssumme begrenzt sind. Mit Abschlagsrechnungen können somit bis zu 96 % der Auftragssumme abgerechnet werden. Der verbleibende Betrag bleibt der Schlussrechnung nach Abnahme aller beauftragten Leistungen vorbehalten.

Zusätzliche Einzelaufträge sind nach Leistungserbringung und Abnahme gesondert und getrennt vom Jahresauftrag abzurechnen. Für diese Aufträge werden keine Abschlagsrechnungen akzeptiert.

## **9. Preisanpassung nach Verbraucherpreisindex**

### *(1) Grundsatz der Wertsicherung*

Die vereinbarten Preise unterliegen einer jährlichen Anpassung gemäß der Entwicklung des Verbraucherpreisindex für Dienstleistungen, veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt.

### *(2) Referenzzeitpunkt und Berechnung*

Maßgeblich ist die prozentuale Veränderung des Indexwertes zwischen dem Monat der letzten Preisanpassung und dem Monat, der dem Anpassungszeitpunkt unmittelbar vorausgeht. Die erste Anpassung erfolgt frühestens 24 Monate nach Vertragsbeginn.

### *(3) Anpassungsmechanismus*

Die Preise werden jeweils zum 1. Januar eines Kalenderjahres angepasst. Die Anpassung erfolgt automatisch, ohne dass es einer gesonderten Vereinbarung bedarf, sofern die Indexveränderung mindestens 2 % beträgt. Liegt die Veränderung darunter, entfällt die Anpassung für das betreffende Jahr.

### *(4) Deckelung und Mindestanpassung*

Eine jährliche Anpassung ist auf maximal 5 % begrenzt. Eine negative Indexentwicklung führt zu einer entsprechenden Preisminderung, sofern sie ebenfalls mindestens 2 % beträgt.

### *(5) Ersatzindex*

Sollte der Verbraucherpreisindex nicht mehr veröffentlicht oder durch einen anderen Index ersetzt werden, tritt der neue Index an dessen Stelle. Die Vertragsparteien verpflichten sich, in diesem Fall eine sachgerechte Ersatzregelung zu vereinbaren.

### *(6) Nachweis*

Die Auftragnehmerin stellt der TFW spätestens bis zum 15. Dezember eines jeden Jahres eine Berechnung der geplanten Preisanpassung für das Folgejahr zur Verfügung, einschließlich der zugrunde gelegten Indexwerte.

## **10. Weitere Besondere Vertragsbedingungen**

### *(1) Vertragsgrundlagen*

Bei Widersprüchen im Auftrag gelten nacheinander:

1. der Auftrag auf der Grundlage des Angebots
2. die Leistungsbeschreibung nebst ausgefülltem Leistungsverzeichnis,
3. die Besonderen Vertragsbedingungen,
4. die Zusätzlichen Vertragsbedingungen,
5. die Technischen Vertragsbedingungen,
6. die VOL/B in der zum Vertragsabschluss gültigen Fassung, ergänzend die gesetzlichen Regeln des Werksvertragsrechts (§§ 631 ff BGB).

## *(2) Ergänzende Angebote*

Werden im Vertrag vorgesehene Leistungen gemäß § 2 VOL/B geändert oder nicht im Vertrag enthaltene Leistungen gefordert, so ist der Auftragnehmer verpflichtet, den Angeboten eine prüffähige Kalkulation beizufügen. Erst nach schriftlicher Bestätigung durch den Auftraggeber werden diese Leistungen realisiert und vergütet.

Beginnt der Auftragnehmer mit den Leistungen bereits vor der schriftlichen Einigung oder Beauftragung, geschieht dies auf sein Risiko. Bei der Kalkulation von Angeboten ist stets von der Kalkulation analoger Leistungen des Hauptangebotes auszugehen, wobei die zusätzlichen Erschwernisse oder Erleichterungen nach Möglichkeit als Zuschlagspreis bzw. Preisminderung zu betreffenden Hauptpositionen ermittelt werden sollen.

Soweit an einer Messstelle zusätzliche Leistungen anfallen, für die lediglich an einer anderen Messstelle Angebotspreise vorliegen, wird bei der Vergütung dieser Leistungen auf die vorhandenen Angebotspreise an anderen Messstellen Bezug genommen, sofern es sich um ein und denselben Auftragnehmer handelt.

## *(3) Haftpflichtversicherung*

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine gesetzliche Haftpflichtversicherung zur Sicherung etwaiger Ersatzansprüche des Auftraggebers abzuschließen und dem Auftraggeber nachzuweisen mittels Versicherungsbestätigung gemäß Vordruck des Auftraggebers, die vor Auftragsvergabe dem Auftraggeber vorzulegen ist.

a) für Personenschäden 1.000.000,00 €

b) für Sachschäden 1.000.000,00 €

c) für Vermögensschäden 1.000.000,00 €

## *(4) Mehr- oder Mindermengen*

Weicht die ausgeführte Menge der unter einem Einheitspreis erfassten Untersuchungs- oder Analyseleistungen um nicht mehr als 20 vom Hundert von dem im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Umfang ab, so gilt der vertragliche Einheitspreis. Bei darüberhinausgehender Abweichung sind die Mehr- oder Minderkosten auf Verlangen eines der Vertragspartner auszugleichen.

## *(5) Struktur und Ausstattung der Labore des Auftragnehmers*

Probenahme, Probentransport, chemische, mikrobiologische und biologische Analytik pro wasserwirtschaftlicher Anlage müssen jeweils von einem Laborstandort durchgeführt werden. Weiterhin muss die Analytik an dem Laborstandort erfolgen, welche die räumliche Nähe entsprechend der Havariebereitschaft garantiert. Die Auftragsdurchführung setzt die Akkreditierung der angegebenen Verfahren, mit Ausnahme der nicht DIN/CEN/EN - genormten Verfahren für den jeweiligen Laborstandort voraus.

Das Labor muss eigenverantwortlich und selbstständig im Fall von vermuteten Messfehlern Nachkontrollen durchführen. Im Fall von Grenzwertüberschreitungen im Trinkwasser sind ebenfalls sofort Nachkontrollen in eigener Regie des Labors zu veranlassen und durchzuführen. Eigenverantwortlich sind weiterhin, insbesondere im Bereich der Verfahrenstechnik beim Ansatz von Aufbereitungschemikalien und bei der Prüfung von Prozessabläufen oder bei der Kalibrierung von Prozessmesstechnik Messungen zu interpretieren, zu erweitern, zu reduzieren oder anderweitig zu modifizieren. Deshalb ist nachzuweisen, dass Personal mit fachspezifischer Ausbildung (Bereich Wasser und Umwelt) mit mindestens dreijähriger Berufserfahrung in der Trinkwasseranalytik zur Verfügung steht.

Neben der Standardausstattung des Labors zur qualitätsgerechten Analytik nach DIN/DEV, insbesondere nach DIN ENISO/IEC 17025 für alle in der Leistungsbeschreibung angebotenen Verfahren, sind am Laborstandort unter anderem weiterhin erforderlich und in den Angebotsunterlagen nachzuweisen:

- geländetaugliche Fahrzeuge
- Kühlfahrzeuge bzw. Kühlmöglichkeiten und Nachweis, um die Proben entsprechend den DIN-Verfahren zur Probenahme zu kühlen
- mobil einsetzbares Probenahmeboot
- Probenahmetechnik zur Entnahme von tiefenintegrierten Proben
- Probenahmetechnik zur Entnahme von Sedimentproben in Talsperren bis 90 Meter Wassertiefe
- quantifizierende Planktonnetze mit Maschenweiten von 30, 250 und 780 µm
- Sondentechnik für Vor-Ort-Messungen der Parameter Sauerstoff, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Trübung und Temperatur im Trinkwasser und in Talsperren bis 90 Meter Wassertiefe und für sehr elektrolytarmer Wässer (elektrische Leitfähigkeit < 60 µS/cm)
- datenbankbasiertes Labordaten-Management- und Informationssystem an allen Laborstandorten zur Verwaltung der ermittelten Analysendaten, Probeninformationen und Abrechnungsdaten - Software zur Berechnung der chemischen Beschaffenheit von Wasser gemäß Probenart P111 der Leistungsbeschreibung
- Software zur Berechnung von Genauigkeitskenngrößen (Präzision, Richtigkeit, Ergebnisunsicherheit), Bereichsgrenzen (Nachweisgrenze, Erfassungsgrenze, Bestimmungsgrenze), Trennschärfe (Selektivität, Spezifität, Auflösungsvermögen) und Kenngrößen der Kalibrierfunktion (Linearitätsbereich, Empfindlichkeit, Prognoseintervall)
- Kommunikationssoftware zum Datenaustausch via Internet
- Alternativverfahren zur Bestimmung und Ausdifferenzierung von Indikatorbakterien

Der Auftragnehmer muss in der Lage sein, bakteriologische Nachkontrollen im Trinkwasser und im Aufbereitungsprozess unverzüglich bei Verdacht von Grenzwertüberschreitungen in eigener Verantwortung durchzuführen.

(6) Übergabefristen von Probenahme bis Ergebnisübergabe

Messprogramm	Fristen
Vor-Ort-Messungen bei Havarie:	0,75 Stunden nach Messung
Grenzwertüberschreitungen Chemie	ein Tag nach Probenahme (bei anlassbezogenen Nachkontrollen)
Verdacht auf Grenzwertüberschreitung Mikrobiologie	ein Tag nach Probenahme
Grenzwertüberschreitung Mikrobiologie	zwei Tage nach Probenahme
Routine: Chemie und Mikrobiologie	5 Kalendertage nach Probenahme, Probenahmetag mitgerechnet (Datei gemäß technischer Vertragsbedingungen)
Routine Biologie:	7 Kalendertage nach Probenahme, Probenahmetag mitgerechnet (Datei gemäß technische Vertragsbedingungen) – in Abhängigkeit der normativen Vorgaben
Nachkontrollen	48 Stunden nach Probenahme
Organische Spurenanalytik	10 Kalendertage
technologische Kontrollparameter (zum Beispiel Trübung, Eisen, Mangan, Aluminium, Kohlendioxid Desinfektionsmittel, pH, Natrium, Härte):	4 Stunden nach Information durch AG (möglichst durch Direktzugriff des AG auf Labordatenmanagement- und Informationssystem LIMS des Auftragnehmers)

(7) Termine

Die Thüringer Fernwasserversorgung bestimmt die Termine und bei hohen Untersuchungsfrequenzen die zeitliche Verteilung der Probenahme. In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass gemäß Leistungsbeschreibung im Routineprogramm an den Wasseraufbereitungsanlagen teilweise tägliche Probenahmen erfolgen und für technologische Untersuchungen auch mehrmals täglich Proben analysiert werden müssen. Die angegebenen Häufigkeiten sind in aller Regel gleichmäßig auf das gesamte Jahr verteilt. Die Probennahmen für biologische, chemische und mikrobiologische Parameter müssen zeitgleich mit den Vor-Ort-Messungen erfolgen. Nach Information der Thüringer Fernwasserversorgung wird eine niederschlagsabhängige (ereignisabhängige) oder mengenabhängige Probenahme durchgeführt. Dies betrifft insbesondere die Probenahme an Zuflüssen im Winterhalbjahr, die dann nicht im Rahmen eines regelmäßigen Zeitrasters erfolgt, sondern vom Labor je nach Zuflussmenge durchzuführen ist.



## *(8) Sicherheit*

### **Betreten von Anlagen der Thüringer Fernwasserversorgung**

Die Mitarbeiter des Labors haben sich vor Betretung von Anlagen der Thüringer Fernwasserversorgung entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Meisterbereiche der Thüringer Fernwasserversorgung an- und abzumelden und in der Anlage zu registrieren. Die Probenahme erfolgt in der Regel ohne Begleitung durch Betriebspersonal der Thüringer Fernwasserversorgung. Das Personal, welches die Probenahmen durchführt, muss der Thüringer Fernwasserversorgung bekanntgegeben werden (auch im Vertretungsfall), damit eine umfassende Einweisung in die Lage oder örtliche Besonderheiten der Messstellen erfolgen kann. Die Thüringer Fernwasserversorgung kann für diesen Personenkreis die Überlassung eines aktuellen polizeilichen Führungszeugnisses verlangen.

Unterbleibt die ordnungsgemäße Anmeldung, werden Probenahme und Analytik an der betroffenen Messstelle zum betreffenden Termin vom Auftraggeber als "nicht durchgeführt" betrachtet und Einsatzkosten aufgrund von "Meldungen wegen unbefugten Betretens" unserer Anlagen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Begehung von Anlagen der Thüringer Fernwasserversorgung darf nur unter Beachtung der geltenden gesetzlichen und innerbetrieblichen Regelungen zur Einhaltung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes erfolgen.

Mitarbeiter und Beauftragte des Auftragnehmers haben in den Anlagen der TFW erforderliche und angemessene persönliche Schutzausrüstung zu benutzen.

### **Lückenlose Nachvollziehbarkeit der Probenahme und –behandlung**

Zur lückenlosen Nachvollziehbarkeit der Probenbehandlung sind durch den Auftragnehmer zu dokumentieren:

- Name des Probenehmers
- Uhrzeit der Probenahme
- Eingang der Proben im Labor
- Verwendete Materialien (Nährmedien, Flaschen, Chemikalien)
- Analysenschritte
- Eigenschaften von Geräten und Materialien, mit denen das Probenwasser in Kontakt kommt (Sterilität, Stabilität gegenüber Probenmedium)

Diese Angaben müssen im Labor mindestens für die Zeit des bestehenden Vertragsverhältnisses dokumentiert und auf Verlangen dem Auftraggeber übergeben werden.

### **Meldung von Grenzwertüberschreitungen**

Im Fall von Grenzwertüberschreitungen mit systemischem Charakter (mehrere Messstellen betroffen oder zeitlich aufeinanderfolgende Auffälligkeiten):

Es ist unverzüglich eine Verifizierung des Befundes anhand von Alternativverfahren und Darstellung der Befunde des Auftraggebers im Kontext mit negativen oder positiven Befunden anderer Proben aus gleichen Serien und Bearbeitungsschritten des Labors

vorzunehmen. Insbesondere in diesem Fall sind alle Schritte zur Ermittlung des Messergebnisses von der Probenahme bis zur Analytik lückenlos darzustellen.

Für den Fall unplausibler Befunde behält sich der Auftraggeber vor, parallel einen anderen Auftragnehmer mit der Probenahme und Analytik von Wasser an derselben Messstelle zu beauftragen.

### **Verhalten bei Probenahmen und Messungen in Wasserschutzgebieten**

Werden Probenahmen und Messungen in Wasserschutzgebieten durchgeführt, so sind geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Gewässerschutzes durch den Auftragnehmer jederzeit zu gewährleisten. Es ist davon auszugehen, dass sich alle Messstellen an Trinkwassertalsperren innerhalb der Schutzzone I (Fassungsbereich) befinden.

Alle Aktivitäten, die eine Verunreinigung des Gewässers und des Uferbereiches der Talsperren-zuflüsse mit Schad- und Trübstoffen sowie Krankheitserregern zur Folge haben können, sind zu unterlassen.

Generell sind im genannten Bereich zu unterlassen:

- Verwendung, Lagerung und jeglicher Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Mineralöle, Reinigungsmittel, Lösemittel, Laborchemikalien, Farben, Lacke usw.) mit Ausnahme von Labor-chemikalien in Mengen, wie sie für die jeweils beauftragten Messkampagnen während der Probenahme und Vor-Ort-Messung benötigt werden
- die Ausbringung von festen und flüssigen Abfällen (Fäkalien, Verpackungen, Lebensmittel, Zigaretten)
- die Zerstörung der Vegetation des Uferrandstreifens
- das Betanken, Parken und Reinigen von Kraftfahrzeugen in den Schutzzonen I und II
- das Befahren der Gewässer mit Booten, welche nicht den Anforderungen an Wasserfahrzeuge für das Befahren von Wasserschutzgebieten entsprechen

Darüber hinaus hat der Auftragnehmer in jedem Kraftfahrzeug, mindestens für die Dauer des Einsatzes in den Schutzzonen I und II der Wasserschutzgebiete, Ausrüstung mitzuführen, die geeignet ist, bei Unfällen oder technischen Defekten austretende wassergefährdende Betriebsmittel unverzüglich aufzunehmen, um eine Verunreinigung des Bodens oder der Gewässer zu vermeiden.

Alle Personen, die im Bereich der Trinkwasserschutzzone tätig sind, sind über den oben genannten Sachverhalt zu informieren, die Belehrung muss aktenkundig dokumentiert werden.

Im Fall eines durch Vorsatz oder durch Fahrlässigkeit verursachten Schadstoffeintrages oder Eintrages von Fäkalien, Abfällen oder Baustoffen wird umgehend die zuständige Wasserbehörde und die Thüringer Fernwasserversorgung (TFW) informiert. Der Auftragnehmer hat sich über die Erreichbarkeit des jeweils für Stör- oder Unfälle zuständigen Mitarbeiters bei der TFW vor Beginn der Arbeiten am Gewässer zu erkundigen. Anfallenden Kosten für Sanierung, Nutzungsbeschränkungen und Analytik sind durch den Verursacher zu tragen.

Der Bereitschaftsdienst der Thüringer Fernwasserversorgung ist erreichbar über:

- Zentrale Leitwarte der Trinkwasseraufbereitungsanlage Luisenthal:  
036257 41-159
- Zentrale Leitwarte der Trinkwasseraufbereitungsanlage Zeigerheim:  
03672 3040

Bei Sturm, Gewitter, Eisbedeckung, starkem Frost, Hitze oder sonstigen Situationen, welche die Sicherheit der Personen, der Probenahme und Messungen oder die Zuverlässigkeit der Messergebnisse beeinträchtigen können, ist in Abstimmung mit den verantwortlichen Mitarbeitern der TFW vor Ort zu entscheiden, ob die Messungen oder Probenahmen abgebrochen und auf einen anderen Termin verschoben werden.

#### *(9) IT-Sicherheit*

Die Thüringer Fernwasserversorgung betreibt mit der Talsperre Ohra, dem Wasserwerk Luisenthal und dem zugehörigen Verteilnetz ein System der kritischen Infrastruktur. Gleiche Anforderungen werden an das Fernwassersystem Ostthüringen mit der Versorgung aus der Talsperre Leibis/Lichte mit der TWA Zeigerheim und dem zugehörigen Transportnetz gestellt.

Die Laborleistungen zur Erhebung und Übergabe von Analysendaten sind ein wichtiger Aspekt in der Bereitstellung der kritischen Dienstleistung und sind erheblich von der korrekten Funktion der IT abhängig.

Die TFW stellt deshalb gemäß zu erwartender gesetzlicher Verpflichtungen besondere Anforderungen an den IT-Betrieb des Labors. Hierzu wird auf folgendes Dokument beim BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) verwiesen:

„Konkretisierung der KRITIS-Anforderungen (§ 8a Absatz 1 und Absatz 1a BSIG)“

Ergriffene Maßnahmen zur Gewährleistung der IT-Sicherheit können zum Beispiel sein:

- Organisatorische Maßnahmen
- Personenbezogene Maßnahmen
- Technische Maßnahmen
- Physische Maßnahmen.

Jegliche möglichen Beeinträchtigungen der Leistungserbringung durch Vorfälle in der IT des Labors sind der TFW unverzüglich anzuzeigen.

#### *(10) Geforderte Genauigkeiten*

Parameter	Nachweisgrenze	Bestimmungsgrenze
Nitrat	0,1 mg NO <sub>3</sub> /l	0,5 mg NO <sub>3</sub> /l
Nitrit	0,001 mg NO <sub>2</sub> /l	0,005 mg NO <sub>2</sub> /l

<b>Parameter</b>	<b>Nachweisgrenze</b>	<b>Bestimmungsgrenze</b>
Ammonium	0,01 mg NH <sub>4</sub> /l	0,03 mg NH <sub>4</sub> /l
TP (Gesamt-Phosphor)	0,001 mg P/l	0,005 mg P/l
o-PO <sub>4</sub> (Ortho-phosphat)	0,001 mg P/l	0,005 mg P/l
Mangan	0,005 mg/l	0,010 mg/l
Eisen	0,001 mg/l	0,005 mg/l
SAK 254 nm	0,03 /m	0,1 /m
SON	0,1 µg/l	0,5 µg/l
Chlorophyll-a	0,1 µg/l	0,3 µg/l

Alle weiteren Parameter: Genauigkeit mindestens gemäß den Anforderungen der jeweils geltenden Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).  
Die Ermittlung der Genauigkeiten ist anhand von repräsentativen Daten (zum Beispiel Kontrollkarten) nachzuweisen.