

Rahmenbedingungen zum 67. Länderübergreifenden Ringversuch – Elemente in Ab- wasser – 03/2023

Parameter

- Aluminium
- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Chrom
- Eisen
- Kupfer
- Nickel
- Quecksilber
- Zink

Matrix

Kommunales Abwasser

Zuständiger Ringversuchsveranstalter

Der Ringversuch wird von der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen (Federführung) und der AQS Baden-Württemberg durchgeführt. Eine Aufteilung der Teilnehmer erfolgt nach Vorliegen sämtlicher Anmeldungen. Von Ihrem zuständigen Veranstalter werden Sie zeitnah informiert.

Termine

Anmeldung bis: **16.12.2022**
per E-Mail an die Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft
(BfUL)
ringversuch@smul.sachsen.de

Nach dem Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung des Einganges Ihrer verbindlichen Registrierung per E-Mail. Sollten Sie keine Bestätigung erhalten, ist Ihre Anmeldung nicht eingegangen.

Von dem für Sie zuständigen Veranstalter werden Sie ca. 4 Wochen nach Anmeldeschluss ein Schreiben erhalten. Erst dadurch kommt mit dem jeweiligen Veranstalter ein rechtsgültiger Vertrag zustande.

Sollte nach Anmeldung zum 67. LÜRV bis 5 Wochen vor Probenverteilung (s. u.) kein weiteres Schreiben oder E-Mails bei Ihnen eingegangen sein, melden Sie sich bitte bei der BfUL.

Achtung: Laboratorien, deren Anmeldung nicht fristgerecht eingeht, erhalten ggf. keine Proben. Falls der Ausrichter entscheidet, dass die Teilnahme noch möglich ist, wird eine höhere Ringversuchsgebühr in Rechnung gestellt.

Probenverteilung: 13.03.2023
Versand per Paketdienst/Expressdienst
Probenankunft: **14.03.2023**
Eintreffen der Proben im Labor spätestens **12:00 Uhr**
Analytik bis: 24.03.2023

Stand: 03.11.2022

**Ergebnisabgabe: bis 31.03.2023, 24:00 Uhr,
per E-Mail als unterschriebenes pdf-Dokument oder schriftlich (Post oder Fax) beim
Veranstalter,**

**Achtung! Ausschlussfrist, Eingangsdatum entscheidet!
Später eingehende Werte werden nicht akzeptiert!**

Probendetails

- 3 Proben in je 500-ml-Kunststoffflaschen mit Schraubverschluss zur Bestimmung von Aluminium, Arsen, Cadmium, Chrom, Kupfer, Eisen, Nickel, Blei und Zink. Probenkonservierung mit Salpetersäure (pH 2,1) davon 1 Probe mit Zusatz suspendierter Stoffe.
- 3 Proben in je 250-ml-Glasflaschen mit Schraubverschluss zur Bestimmung von Quecksilber. Die Probenkonservierung erfolgt entsprechend Abschnitt 7.4 der DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12) nur mit Salzsäure. Weitere Konservierungsschritte (Zugabe Kaliumbromid-Kaliumbromat-Reagenz) sind sofort nach Probenankunft im Labor durchzuführen.

Zugelassene Analyseverfahren

Parameter	Analysenmethode gemäß Fachmodul Wasser vom 18.10.2018	Aufschluss
Al	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25) DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
As	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18) DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4) DIN 38405-D 35: 2004-9	Aufschluss nach Abschnitt 8.3.1 D18 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
Pb	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN 38406-E 6: 1998-07 DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
Cd	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19) DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
Cr	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN EN 1233: 1996-08 (E 10) DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
Fe	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN 38406-E 32: 2000-05 DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4) DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
Cu	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN 38406-E 7: 1991-09 DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07

Parameter	Analysenmethode gemäß Fachmodul Wasser vom 18.10.2018	Aufschluss
Ni	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN 38406-E 11: 1991-09 DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07
Hg	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12) DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	Aufschluss nach Abschnitt 5 E 12 Aufschluss nach Abschnitt 7 E 35
Zn	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22) DIN 38406-E 8: 2004-10 DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07 DIN EN ISO 15587-2 (A32): 2002-07

Die Wahl der Analysenverfahren kann ggf. durch länderspezifische Regelungen weiter eingeschränkt sein (s. u.).

Die Proben sind zwingend dem oben genannten Aufschluss zu unterziehen.

Andere Analysenverfahren sind nicht zugelassen und ihre Anwendung führt zu einer negativen Bewertung.

Arbeitsbereich

Bei der Auswahl der Verfahren ist sicherzustellen, dass folgende untere Grenzen des Arbeitsbereichs erreicht werden können:

Parameter	untere Grenze des Arbeitsbereiches [$\mu\text{g/l}$]
Aluminium	100
Arsen	10
Blei	10
Cadmium	0,5
Chrom	20
Eisen	50
Kupfer	20
Nickel	20
Quecksilber	0,1
Zink	20

Konzentrationen

In den Ringversuchsproben können Konzentrationen enthalten sein, die deutlich über den Konzentrationen in Routineproben liegen. Gemäß DIN EN ISO/IEC 17043 muss der Ringversuchsveranstalter angemessene Vorsichtsmaßnahmen zu Verhinderung

der Fälschung von Ergebnissen treffen. Dazu muss das Verhältnis aus gesamtem Konzentrationsbereich und den Toleranzbereichen ausreichend groß sein.

Durchführung der Analytik

Die Proben sind vom Teilnehmerlabor vollständig selbst wie Routineproben zu untersuchen (im eigenen Labor mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Eine Untervergabe der Analytik ist nicht zulässig. Die Dokumentation der Rohdaten ist vorzuhalten.

Angabe des Ergebnisses

Es sind je Probe zwei unabhängige Untersuchungen durchzuführen. Anzugeben ist der Mittelwert aus beiden Bestimmungen in $\mu\text{g/l}$ mit **drei** signifikanten Stellen.

Auswertemethodik

Die statistische Auswertung der Daten dieses Ringversuchs erfolgt nach DIN 38402 - A 45 „Ringversuche zur Eignungsprüfung von Laboratorien“ mit Hilfe des kombinierten Schätzverfahrens Hampel/Q-Methode, ein Verfahren der robusten Statistik.

Als zugewiesener Wert x_{pt} wird der robuste Gesamtmittelwert mittels Hampel-Schätzer aus den Teilnehmerdaten zugrunde gelegt.

Die Vergleichsstandardabweichung s_R wird mit der Q-Methode berechnet. Diese kann als Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung σ_{pt} und damit zur Bewertung der Einzelwerte festgelegt werden.

Alternativ kann zur Festlegung der Standardabweichung σ_{pt} die in Abschnitt 10.3 der DIN 38402 - A45:2014-06 beschriebene Varianzfunktion verwendet werden. Die Entscheidung über die Anwendung erfolgt nach Vorlage aller Daten durch den Ringversuchsveranstalter.

Für die Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung σ_{pt} werden folgende Ober- und Untergrenzen festgelegt:

Parameter	Untergrenze [%]	Obergrenze [%]	Obergrenze [%] Zusatz suspendierter Stoffe
Aluminium	5	15	20
Arsen	5	15	20
Blei	5	15	20
Cadmium	5	15	20
Chrom	5	15	15
Eisen	5	15	20
Kupfer	5	15	15
Nickel	5	15	15
Quecksilber	15 (low level: $\leq 0,6 \mu\text{g/l}$) 10 (high level: $> 0,6 \mu\text{g/l}$)	35 (low level: $\leq 0,6 \mu\text{g/l}$) 25 (high level: $> 0,6 \mu\text{g/l}$)	
Zink	5	15	20

Aus zugewiesenem Wert x_{pt} und Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung σ_{pt} wird für jeden Messwert x nach folgender Formel ein z-Score berechnet:

$$z - \text{Score} = \frac{(x - x_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

Dieser z-Score wird gemäß den Vorgaben des LAWA-Merkblatts A-3 mittels Korrekturfaktoren zu z_U -Scores modifiziert.

Als Toleranzgrenze wird $|z_U|=2,0$ festgelegt.

Stand: 03.11.2022

Bewertung der Parameter

Ein Parameter ist dann erfolgreich bestimmt, wenn mindestens 2 von 3 Werten eines Parameters innerhalb der Toleranzgrenzen liegen.

Als nicht erfolgreich analysiert gelten:

- 1) Werte, die nicht im Toleranzbereich liegen,
- 2) Nicht bestimmte Werte,
- 3) Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben werden,
- 4) Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultieren,
- 5) Werte, die mit einem von den vorgegebenen Analysenverfahren abweichenden Verfahren/Aufschluss ermittelt werden,
- 6) Werte, die nicht innerhalb des vorgegebenen Analysenzeitraumes ermittelt werden und
- 7) Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintreffen.

Falls Ihr Labor eine Notifizierung besitzt, kann sich Ihre für Sie zuständige notifizierende Stelle eine zusätzliche Gesamtbewertung des Ringversuchs vorbehalten.

Ausfall von Proben oder Parametern

Bei Ausfällen von Proben oder Parametern durch einen Fehler des Veranstalters muss der Ringversuch seitens des Ringversuchsveranstalters nicht wiederholt werden, sofern folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Gleichbehandlung aller Teilnehmer des betreffenden Ausrichters
- die Teilnehmer der anderen Ausrichter dürfen keine gravierenden Nachteile haben
- der entsprechende Parameter muss noch auswertbar sein (also noch mindestens 2 von 3 Niveaus auswertbar)
- kein Nachteil für einzelne Teilnehmer des betreffenden Ausrichters durch reduzierten Proben-Parameter-Satz.

Kosten

Die Gebühr für diesen Ringversuch richtet sich nach dem LAWA-Merkblatt A-3 und beträgt **€425,- (ggf. zzgl. Umsatzsteuer)**, unabhängig von der Zahl der bestimmten Parameter. Beim Versenden der Proben in das Ausland wird auf Grund der höheren Kosten die Lieferung mit einem Expressdienst zusätzlich in Rechnung gestellt.

Für Nachmeldungen beträgt die Gebühr €637,50 (ggf. zzgl. Umsatzsteuer).

Für Abmeldungen nach dem 06.03.2023 sind 50 % der Gebühr (212,50 € ggf. zzgl. Umsatzsteuer) zu entrichten, ab dem Tag des Probenversands am 13.03.2023 ist eine Abmeldung nicht mehr möglich und die volle Gebühr zu entrichten.

Stand: 03.11.2022

Länderspezifische Hinweise zum 67. Länderübergreifenden Ringversuch – Elemente in Abwasser –

Die Ergebnisse dieses Ringversuchs werden in allen Bundesländern anerkannt. Somit entfällt für die Untersuchungsstellen eine unnötige Mehrfachbeteiligung an gleichen Ringversuchen in mehreren Bundesländern. Hierzu sind jedoch die ggf. vorhandenen länderspezifischen Regelungen zu beachten.

Baden-Württemberg

Untersuchungsstellen, die nach der "Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über sachverständige Stellen in der Wasserwirtschaft" vom 2. Mai 2001, zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03. Dezember 2013, anerkannt sind, sind zur Teilnahme an diesem Ringversuch entsprechend ihrem Anerkennungsumfang verpflichtet. Es sind die in der Anlage zum Bescheid aufgeführten Analysenverfahren anzuwenden.

Bayern

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach LaborV und VSU (Untersuchungsbereich 2, Teilbereich 2.2) sind verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

Berlin

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Akkreditierungen/Zulassungen nach der Berliner IndV und für Abwasseruntersuchungen nach § 68 Abs. 1 BWG.

Brandenburg

Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für Parameter dieses Ringversuches nach der Untersuchungsstellen-Zulassungsverordnung (UstZulV) vom 17.12.1997 (zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.01.2016) zur Untersuchung von Abwasser gemäß § 73 Abs. 1 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG), zur Untersuchung von Indirekteinleitungen gemäß § 74 Satz 1 letzter Halbsatz BbgWG oder zur Untersuchung für die amtliche Überwachung von Abwassereinleitungen gemäß § 110 des BbgWG besitzen, sind zur Teilnahme an diesem Ringversuch verpflichtet. Untersuchungsstellen, die eine solche Zulassung beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen.

Bremen

- keine -

Hamburg

Gemäß der "Verordnung über Anforderungen an Wasser- und Abwasseruntersuchungsstellen und deren Zulassung" vom 14.07.2015 werden alle Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für den Teilbereich 3 besitzen bzw. anstreben, aufgefordert, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Es sind die im "Merkblatt zur Zulassung von Messstellen im Wasser- und Abwasserbereich im Bundesland Hamburg" angegebenen Analysenverfahren anzuwenden.

Hessen

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Laboratorien, die nach § 10(1) 1. EKVO (vom 23. Juli 2010 (GVBl. I S. 257), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. November 2017 (GVBl. S. 383) in Hessen zugelassen sind. Im Rahmen des EKVO-Anerkennungsverfahrens in Hessen haben Sie sich verpflichtet: "Regelmäßig an den von der HLNUG veranlassenen Ringversuchen bzw. Vergleichsmessungen zwischen den Untersuchungsstellen teilzunehmen". Eine Teilnahmepflicht besteht bei diesem Ringversuch für alle Parameter, für die Sie anerkannt sind. Darüber hinaus ist eine freiwillige Teilnahme mit nicht anerkannten Parametern möglich. Laboratorien, die sich im Anerkennungsverfahren gem. EKVO befinden, wird die Teilnahme an diesem Ringversuch dringend nahe gelegt. Nach EKVO staatlich anerkannte Laboratorien müssen die Analysenverfahren, für die sie zugelassen sind anwenden. Die Teilnahme mit abweichenden Verfahren kann nicht berücksichtigt werden.

Mecklenburg-Vorpommern:

Untersuchungsstellen, die mit der behördlichen Überwachung von Abwassereinleitungen beauftragt sind, sollen, sofern sie hierfür Parameter dieses Ringversuches bestimmen, an dem Länderübergreifenden Ringversuch teilnehmen. Den übrigen Untersuchungsstellen, die eine Zulassung aufgrund der Verordnung über die Anerkennung als sachverständige Stelle für Abwasseruntersuchungen (AsSA-VO) besitzen oder beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen. Der erfolgreiche Abschluss wird als Nachweis der externen Qualitätssicherung anerkannt.

Niedersachsen:

Staatlich anerkannte Untersuchungsstellen der wasser- und abfallrechtlichen Überwachung nach § 125 NWG und § 44 NAbfG sind verpflichtet an diesem Ringversuch teilzunehmen, sofern sie für die in diesem Ringversuch geprüften Parameter anerkannt sind. Staatlich anerkannte Untersuchungsstellen müssen hierbei das Verfahren anwenden, für das die Anerkennung erteilt wurde. Das Bestehen des Ringversuchs ist für Laboratorien, die sich im Anerkennungsverfahren befinden, noch keine hinreichende Voraussetzung für die Erlangung der Anerkennung.

Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsstellen mit einer Zulassung nach § 16 LKrWG Teilbereich B-3 (Stand 01.02.2022 vorher § 25 LAbfG Teilbereich B-3) sowie nach § 17 LBodSchG (Untersuchungsbereich 4) werden verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Die Verpflichtung besteht nur für Parameter, für die sie zugelassen sind. Hierbei sind die in den jeweiligen Zulassungsbescheiden angegebenen Analysenverfahren anzuwenden. Darüber hinaus dient dieser Ringversuch zur Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Untersuchungsstellen für die Selbstüberwachung von Abwassereinleitungen nach § 59 LWG (Stand 08.07.2016 vorher §§ 60 bzw. 60a LWG).

Rheinland-Pfalz

Laut Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung vom 14. Juli 2015 benötigt der Beauftragte nach § 63 „Selbstüberwachung bei Abwassereinleitung und Abwasseranlagen“ keine besondere Zulassung. Die Eignungsprüfung ist eine zivilrechtliche Angelegenheit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer. Daher bietet sich an, dass die Laboratorien sich notifizieren / akkreditieren lassen, um beim Vertragsabschluss diese Unterlagen vorzuweisen. Eine Notifizierung ist in Rheinland-Pfalz nicht vorgesehen.

Saarland:

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der externen analytischen Qualitätssicherung für Laboratorien, die nach § 5 der Eigenkontrollverordnung - EKVO des Saarlandes zugelassen sind. Für Laboratorien mit einer entsprechenden Zulassung besteht laut Zulassungsbestimmungen die Pflicht zur Teilnahme am Ringversuch. Die Teilnahme wird nur berücksichtigt, wenn der gesamte Parameterumfang analysiert wird bzw. alle mit dem Zulassungsbescheid übereinstimmenden Parameter analysiert werden.

Sachsen

Im Rahmen der behördlichen Abwasseruntersuchung der Landesdirektion Sachsen sind ausschließlich die in der aktuell gültigen Abwasserverordnung-AbwV (Anlage zu § 4) aufgeführten Analysen- und Messverfahren anzuwenden. Auftragsanalytik für behördliche Stellen nach § 112 SächsWG vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 144) geändert worden ist, setzt die erfolgreiche Ringversuchsteilnahme für die im Auftrag benannten Parameter voraus.

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis zur Bestätigung von Laboren, die im Rahmen der Eigenkontrolle gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über Art und Häufigkeit der Eigenkontrolle von Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen (Eigenkontrollverordnung- EigenkontrollVO) vom 7. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1592), Stand vom 08. August 2013 Abwasser von Abwassereinleitern untersuchen wollen, an die Anforderungen für den Ort des Anfalls oder vor einer Vermischung festgelegt sind. Die Anwendung bestimmter Analysemethoden wird nicht vorgeschrieben.

Sachsen-Anhalt

Die Teilnahme am Ringversuch bewirkt keinerlei Zulassung oder Auftrag für Wasseruntersuchungen zur behördlichen Überwachung in Sachsen-Anhalt.

Stand: 03.11.2022

Schleswig-Holstein

Untersuchungsstellen (Laboratorien) mit einer Zulassung nach der Landesverordnung über die Zulassung von Wasseruntersuchungsstellen (ZWVO) für den entsprechenden Teilbereich bzw. für die entsprechenden Parameter, sind verpflichtet, sich an diesem Ringversuch zu beteiligen.

Die Ergebnisse des Länderübergreifenden Ringversuchs werden als wiederkehrende AQS-Maßnahme für die Zulassung nach ZWVO verwendet.

Thüringen

Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Länderübergreifenden Ringversuch ist Voraussetzung für folgende Zulassungen:

1. Thüringer Abwassereigenkontrollverordnung – ThürAbwEKVO vom 23. August 2004, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74, 122)
2. Thüringer Deponieeigenkontrollverordnung – ThürDepEKVO vom 08. August 1994, zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 18. Dezember 2018, GVBl. S. 731, 746)

Zur erfolgreichen Teilnahme an diesem Ringversuch sind weiterhin alle Laboratorien verpflichtet, die Auftragsanalytik im zu bewertenden Parameterspektrum für das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz durchführen bzw. sich dafür bewerben.

Für Sie gelten die länderspezifischen Regelungen des Bundeslandes, in dem Ihr Labor eine Anerkennung (Zulassung) hat.