

Rahmenbedingungen zum Länderübergreifenden Ringversuch B15 – Chlorophyll in Oberflächenwasser – 04/2024

Parameter

- Chlorophyll a
- Phaeopigment

Matrix

Oberflächenwasser

Zuständiger Ringversuchsveranstalter

Der Ringversuch wird für alle Bundesländer durch Sachsen von der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL) Waldheimer Straße 219

01683 Nossen

durchgeführt.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Frau Annette Simon Tel.: 035242 / 632 5010 oder

Frau Antje Hanzlik Tel.: 035242 / 632 5011

E-Mail: Ringversuch@smekul.sachsen.de

Termine

Anmeldung bis: **02.02.2024**

Anmeldebogen mailen an die BfUL: Ringversuch@smekul.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.

Achtung: Bei Laboratorien, deren Anmeldung nicht fristgerecht eingeht, entscheidet der Ausrichter, ob die Teilnahme noch möglich ist. In diesem Fall wird eine 50% höhere Ringversuchsgebühr in Rechnung gestellt.

Probenverteilung: 22.04.2024 Versand gekühlt per Expressdienst

Probenankunft: **23.04.2024** Eintreffen der Proben im Labor **bis 12:00 Uhr**

Filtrationstag: **Mittwoch 24.04.2024**

Analytik bis: **03.05.2024**

zeitliche Vorgaben siehe Seite 2 (zur Präzisierung der DIN 38412- L 16)

Ergebnisabgabe: bis 13.05.2024, schriftlich beim Veranstalter bevorzugt per E-Mail als pdf

Achtung! Ausschlussfrist, Eingangsdatum entscheidet!

Später eingehende Werte werden nicht akzeptiert!

Probendetails

- 3 Proben mit unterschiedlichen Chlorophyllkonzentrationen in PE-Flaschen (1. Probe in 2 x 1000 ml-Flasche; 2. und 3. Probe in jeweils 1000 ml-Flasche); Konservierung durch dunkle, gekühlte Aufbewahrung
- Die Probenmengen reichen mindestens für eine Doppelbestimmung aus.

Zugelassene Analysenverfahren

Parameter	Analysenverfahren	Ausgabe
Chlorophyll a	DIN 38412- L 16	1985-12
	DIN 38409- H 60	2019-12
Phaeopigment	DIN 38412- L 16	1985-12
	DIN 38409- H 60 Anhang A	2019-12

Zur **Präzisierung der DIN 38412- L 16** werden **folgende Vorgaben** gemacht, die unbedingt einzuhalten sind:

- Es sind zur Filtration der Wasserproben zwingend Glasfaserfilter (nach Punkt 6.6 der Norm) einzusetzen.
- Die Extraktion ist unmittelbar nach der Filtration zu beginnen
- Die Extraktionsdauer nach dem Homogenisieren beträgt 6 - 24 h im Dunkeln bei Raumtemperatur.
- Der vorgeschriebene Ansäuerungsschritt: 0,3 ml 2-molare HCl je 100 ml Extrakt ist präzise einzuhalten.
- Die Analyse ist unter Vermeidung von Lichteinstrahlung durchzuführen.
- Eine Trübungskorrektur ist entsprechend Punkt 7 DIN 384012- L 16 durchzuführen.

Bei Anwendung der DIN 38409- H 60 sind diese Vorgaben Bestandteil der Norm.

Abweichungen von den Normenvorgaben oder andere Analysenmethoden sind nicht zugelassen und ihre Anwendung führt zu einer negativen Bewertung.

Arbeitsbereich

Es ist sicherzustellen, dass mit der Methode folgende untere Grenze des Arbeitsbereichs erreicht wird.

Parameter	untere Grenze des Arbeitsbereiches
Chlorophyll a	3 µg/l
Phaeopigment	3 µg/l

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 der Ergebnisse

Es sind je Probe zwei unabhängige Untersuchungen durchzuführen. Anzugeben ist der Mittelwert aus beiden Bestimmungen gerundet auf 0,1 **µg/l** und maximal 3 signifikanten Stellen (z. B. 7,5 µg/l, 10,3 µg/l, 154 µg/l).

Auswertemethodik

Die statistische Auswertung der Daten dieses Ringversuchs erfolgt nach DIN 38402 - A 45 „Ringversuche zur externen Qualitätskontrolle 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	Grenzen für σ_{pt} in %	
	Untergrenze	Obergrenze
Chlorophyll a	10	25
Phaeopigment	15	35

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 mittels Korrekturfaktoren zu z_U -Scores modifiziert.

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

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 nicht mit den vorgegebenen Analyseverfahren ermittelt wurden,
- 6) Werte, bei denen die zeitlichen Vorgaben nicht eingehalten wurden
- 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
- der entsprechende Parameter muss noch auswertbar sein (also noch mindestens 2 von 3 Niveaus auswertbar)
- Kein Nachteil für einzelne Teilnehmer durch reduzierten Proben-Parameter-Satz.

Information zur Vertraulichkeit

Grundsätzlich werden alle erfassten Daten und Ergebnisse der Teilnehmer vertraulich behandelt und Ergebnisse in anonymisierter Form mit dem Abschlussbericht veröffentlicht.

Zustimmung zur Datenspeicherung und Ergebnisweitergabe siehe Anmeldebogen

Kosten

Die Gebühr für diesen Ringversuch richtet sich nach dem LAWA-Merkblatt A-3 und beträgt 261,--€ inklusive 25,- € Transport innerhalb Deutschlands, 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 ab 03.02.2024 beträgt die Gebühr 391,50 € (Gebühr + 50%).

Für Abmeldungen nach dem 15.04.2024 sind 50 % der Gebühr (130,50 €) zu entrichten, ab dem Tag des Probenversands am 22.04.2024 ist eine Abmeldung nicht mehr möglich und damit die volle Gebühr zu entrichten.

Länderspezifische Hinweise zum Länderübergreifenden Ringversuch B15 – Chlorophyll in Oberflächenwasser –

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. Nicht aufgeführte Bundesländer haben keine länderspezifischen Regelungen.

Bayern

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach LaborV sind verpflichtet an diesem Ringversuch teilzunehmen.

Baden-Württemberg

Für alle Untersuchungsstellen, die nach der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über sachverständige Stellen in der Wasserwirtschaft“ vom 02. Mai 2001 für den Teilbereich 9.2 (Saprobität, Chlorophyll a, Phaeophytin) anerkannt sind, ist eine Teilnahme am Ringversuch entsprechend ihrem Anerkennungsumfang verpflichtend. Es sind die anerkannten Verfahren anzuwenden. Für Untersuchungsstellen mit mehreren Standorten erstreckt sich die Teilnahmepflicht auf jeden einzelnen Standort der Multistandortnotifizierung. Die Bewertung erfolgt entsprechend dem Anerkennungsumfang und kann von der Bewertung des Ringversuchsveranstalters abweichen.

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 14.08.2001, zuletzt geändert am 14.07.2015, werden alle Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für den Teilbereich 9 besitzen, verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Beachten Sie hierbei die zur Zulassung von Messstellen im Wasser- und Abwasserbereich im Bundesland Hamburg vorgeschriebenen Verfahren.

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 veranlassten 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.

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 in der Matrix Oberflächengewässer anerkannt sind. Staatlich anerkannte Untersuchungsstellen müssen hierbei grundsätzlich das Verfahren anwenden, für das die Anerkennung erteilt wurde. Zusätzlich ist die Untersuchung nach DIN 38409 - H 60; 2019-11 zugelassen. Das Bestehen des Ringversuchs ist für Laboratorien, die sich im Anerkennungsverfahren befinden, noch keine hinreichende Voraussetzung für die Erlangung der Anerkennung.

Nordrhein-Westfalen

Keine

Rheinland-Pfalz:

Laut Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung vom 14. Juli 2015 benötigt der Beauftragte nach § 52 „Selbstüberwachung“ 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

Keine

Sachsen

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.

Sachsen-Anhalt

Keine

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

Zur erfolgreichen Teilnahme an diesem Ringversuch sind 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.