

Rahmenbedingungen zum 12. Länderübergreifenden Sonder- ringversuch (LÜRV S12)

Organochlor-Insektizide in gering belastetem Wasser
(Grund- und Oberflächenwasser, Trinkwasser)

Parameter

α -Hexachlorocyclohexan
 γ -Hexachlorocyclohexan (Lindan)
p,p'-Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)
p,p'-Dichlordiphenyldichlorethan (DDD)
Aldrin
Dieldrin
Trifluralin
Hexachlorbenzol (HCB)
Heptachlor
cis-Heptachlorepoxyd
trans-Heptachlorepoxyd

Matrix

synthetisches Grund- und Oberflächenwasser

Zuständiger Ringversuchsveranstalter

Der Ringversuch wird für alle Bundesländer vom **Hamburger Institut für Hygiene und Umwelt** durchgeführt.

Institut für Hygiene und Umwelt
HU41 – Ringversuche –
Marckmannstrasse 129b
20539 Hamburg

Ansprechpartner: Dr. Elke Beintner
Tel. 040 / 42845 3645
ringversuche@hu.hamburg.de

Termine

Anmeldung bis: 03.07.2026

Achtung: Laboratorien, deren Anmeldung nicht fristgerecht eingeht, erhalten ggf. keine Proben. Falls der Ausrichter entscheidet, dass die Teilnahme dennoch möglich ist, wird eine 50% höhere Ringversuchsgebühr (€ **911,25 (zzgl. Umsatzsteuer)**) in Rechnung gestellt.

Für den aktuellen Ringversuch steht das Ringversuchsportal des Instituts für Hygiene und Umwelt leider nicht zur Verfügung. Daher nehmen wir für die Teilnehmerverwaltung zu diesem Ringversuch die Anwendung Cequator der Firma Quodata in Anspruch. Wir hoffen Ihnen so eine verlässliche und nicht zu komplizierte Lösung anzubieten.

Die Anmeldung und voraussichtlich auch die Ergebnisabgabe erfolgen über die Anwendung Cequator der Firma Quodata. Zur Anmeldung rufen Sie folgenden LINK auf:
<https://cequator.quodata.de/registrations/register?token=5Xnsyn32x6H0lxNol4udB2O-gIM69AAqsN9ALCxsZ>

Auch zu erreichen über den QR-Code:



Nachdem Sie ihre E-Mail-Adresse eingetragen haben, wird Ihnen ein Link zugesendet. Sobald Sie diesen anklicken, können Sie den Namen ihres Labors ein- und ein Passwort vergeben. Danach gelangen Sie auf eine Maske, in der Sie Ihre Adressdaten (Lieferadresse = Shipping Address und Rechnungsanschrift = Billing Address) eingeben können. Speichern Sie die eingegebenen Daten (Save general information/Update address). Gehen Sie in der linken Leiste auf „Manage Schemes“ → „Explore Schemes“, öffnen Sie den LÜRVS12 und klicken Sie auf „Subscribe scheme“. Damit ist Ihre Anmeldung erfolgt, Sie erhalten erst einmal keine weitere Bestätigungs-E-Mail.

Die Anwendung erreichen Sie nun jederzeit unter <https://cequator.quodata.de>

Probenversand: **12.10.2026** Versand per Paketdienst/Expressdienst

Probenankunft: **13.10.2026** Eintreffen der Proben im Labor spätestens 12 Uhr

Wichtiger Hinweis: Die Extraktion der Proben muss spätestens 24 Stunden nach Eingang der Proben erfolgen.

Analytik bis: **19.10.2026**

Ergebnisabgabe: **09.11.2026, 24:00 Uhr**

Achtung! **Ausschlussfrist!** Später eingehende Werte werden nicht akzeptiert!

Probendetails

Jedes Teilnehmerlabor erhält 3 x 2 Proben für eine Doppelbestimmung der oben genannten Parameter in 1000 ml Braunglasflaschen mit Schliffstopfen. Die Proben werden zur Konservierung gekühlt.

Zugelassene Analysenverfahren

Parameter	Verfahren
Organochlor-Insektizide	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*
	DIN 38407-F 37: 2013-11
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)
Hexachlorbenzol, Aldrin, Dieldrin	DIN 38407-2 (1993-02) (F2)

*eine massenspektrometrische Detektion ist zugelassen

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

Der Ausrichter behält sich vor, die Anwendung der vorgeschriebenen Normen stichprobenhaft durch Nachforderung der Rohdaten (Chromatogramme) zu überprüfen. Die Dokumentation der Rohdaten ist daher mindestens bis zur Vorlage des Abschlussberichtes aufzubewahren, um gegebenenfalls die Einhaltung der vorgeschriebenen Normen überprüfen zu können.

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

Auch für alle mit nicht zugelassenen Verfahren ermittelten Ergebnisse werden z_u -Scores auf Grundlage des berechneten Sollwertes und der Soll-Standardabweichung berechnet und in der/einer Anlage zum Zertifikat angegeben.

Arbeitsbereich

Bei der Auswahl der Verfahren ist sicherzustellen, dass für sämtliche Organochlor-Insektizide eine **untere Grenze des Arbeitsbereichs** von **0,01 µg/l** erreicht wird.

Konzentrationen

In den Ringversuchsproben können Konzentrationen enthalten sein, die deutlich über den Konzentrationen in Routineproben liegen. Gemäß DIN EN ISO/IEC 17043:2023-10 muss der Ringversuchsveranstalter angemessene Vorsichtsmaßnahmen zu Verhinderung der Fälschung von Ergebnissen treffen. Dazu muss das Verhältnis aus dem gesamten 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 Proben sind im vorgegebenen Analysenzeitraum vom 13.10.2026 bis 19.10.2026 zu untersuchen.

Angabe der Ergebnisse

Es sind je Probe zwei unabhängige Untersuchungen durchzuführen. Anzugeben ist der Mittelwert aus beiden Bestimmungen in µg/l mit drei signifikanten Stellen.

Auswertemethodik

Die statistische Auswertung der Daten dieses Ringversuchs erfolgt nach DIN 38402-45:2024-09 „Ringversuche zur Eignungsprüfung von Laboratorien (A45)“ mit Hilfe des kombinierten Schätzverfahrens Hampel/Q-Methode, ein Verfahren der robusten Statistik.

Als zugewiesener Wert x_{pt} wird der Hampel-Schätzer verwendet. Die mit der Q-Methode berechneten Vergleichsstandardabweichungen s_R werden zunächst als Standardabweichungen für die Eignungsbeurteilung σ_{pt} , die zur Bewertung der Einzelwerte herangezogen werden, festgelegt.

Alternativ kann zur Festlegung der Standardabweichung, die für die Berechnung der z_u -Scores verwendet wird, die in Abschnitt 10.3 der DIN 38402-45:2024-09 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 UG: 10% OG: 25%

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: 2013-08 „Ringversuche zur externen Qualitätsprüfung von Laboratorien“ 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 mit einem von den vorgegebenen Analysenverfahren abweichenden Verfahren 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
- 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.

Die Teilnehmer erklären sich jedoch damit einverstanden, dass ihre Daten zum Zweck der Ringversuchsdurchführung und Notifizierung gespeichert und ihre Ergebnisse für die Notifizierung nicht anonymisiert an alle zuständigen Stellen der Bundesländer weitergegeben werden.

Kosten

Die Gebühr für diesen Ringversuch richtet sich nach dem LAWA-Merkblatt A-3 und beträgt **607,5 € (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.

Stand: 21.05.2026

Für Nachmeldungen (ab 04.07.2026) beträgt die Gebühr **911,25 € zzgl. Umsatzsteuer**.

Für Abmeldungen nach dem **01.10.2026** sind 50 % der Gebühr (**303,75 €**) zu entrichten, ab dem Tag des Probenversands am **12.10.2026** ist eine Abmeldung nicht mehr möglich und damit die volle Gebühr zu entrichten.

Länderspezifische Hinweise zum 12. Länderübergreifenden Sonderringversuch (LÜRV S12)

– Organochlor-Insektizide –

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.

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

Baden-Württemberg

-

Bayern

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach LaborV und VSU (Untersuchungsbereich 2, Teilbereich 2.3) 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 05.03.2024) 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

-

Hamburg

Gemäß der "Verordnung über Anforderungen an Wasser- und Abwasseruntersuchungsstellen und deren Zulassung" vom 14.07.2015 werden alle Untersuchungsstellen, die eine Zulassung nach aktuellem Fachmodul Wasser besitzen, 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

-

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 (AsSAVO) 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 grundsätzlich 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 § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) / § 17 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für den Untersuchungsbereich 4 oder den Teilbereich 2.3 werden verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Die Verpflichtung besteht nur für Parameter des Untersuchungs- Teilbereiches für die Sie notifiziert sind. Dabei ist das im jeweiligen Zulassungsbescheid angegebene Analysenverfahren anzuwenden. Darüber hinaus dient dieser Ringversuch zur Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Untersuchungsstellen für die Selbstüberwachung von Abwassereinleitungen nach §§ 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 § 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

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

Auftragsanalytik für behördliche Stellen nach § 112 SächsWG vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 27. Juni 2025 (SächsGVBl. S. 285) geändert worden ist, setzt die erfolgreiche Ringversuchsteilnahme für die im Auftrag benannten Parameter voraus.

Sachsen-Anhalt

-

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.