

«Laborname»  
«Zusatz»  
«StraßePostfach»  
«PLZ» «Ort»

Bearbeitet von  
Dipl.-Ing. Susanne Dießner

E-Mail  
susanne.diessner  
@nlwkn-hi.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bitte bei Antwort angeben)  
D33.

Telefon 05121/  
509-771

Hildesheim  
05.02.2018

## Länderübergreifender Sonderringversuch S07 – Organochlorpestizide

Sehr geehrte Damen und Herren,

im **Juni 2018** ist die Durchführung des o.g. Ringversuchs zu Organochlorpestiziden in Grundwasser geplant.

Die Details entnehmen Sie bitte den Rahmenbedingungen und länderspezifischen Hinweisen, die wir auf unserer Internetseite [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) unter Wasserwirtschaft / Labor & Analytik/Notifizierung / Durchführung von Ringversuchen zum Download bereitstellen.

Zur weiteren Planung bitten wir Sie, den bereitgestellten Anmeldebogen (beschreibbare pdf-Datei, Download unter <http://www.hamburg.de/bgv/ringversuche-unterlagen>) auszufüllen und bis spätestens **09.03.2018** an die E-Mail-Adresse des Instituts für Hygiene und Umwelt Hamburg: [ringversuche@hu.hamburg.de](mailto:ringversuche@hu.hamburg.de) zu senden.

Dort werden alle Anmeldungen zentral erfasst. Nach der Anmeldung erhalten Sie eine E-Mail zur Bestätigung des Eingangs Ihrer verbindlichen Registrierung.

Dieser Ringversuch wird vom Institut für Hygiene und Umwelt in Hamburg durchgeführt. Dieses ist dann Ihr Vertragspartner, dem Sie gegebenenfalls Ihre Details (z. B. Bestellnummer) zum Auftrag mitteilen können. Wir bitten um rechtzeitige Anmeldung zum Ringversuch. Eine Unterschrift ist für die Anmeldung nicht mehr erforderlich.

Weitere detaillierte Informationen zu diesem Ringversuch erhalten Sie mit dem Probenbegleitschreiben. Bei Rückfragen steht Ihnen am Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg gern Frau Dr. Elke Beintner unter der Telefonnummer +49 40 42845-3645 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



# Rahmenbedingungen zum 07. Länderübergreifenden Sonder- ringversuch S07

- Organochlorpestizide -

## **Parameter**

$\alpha$ -Hexachlorocyclohexan  
 $\gamma$ -Hexachlorocyclohexan (Lindan)  
p,p'-Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)  
p,p'-Dichlordiphenyldichlorethan (DDD)  
Aldrin  
Dieldrin  
Trifluralin  
Hexachlorbenzol (HCB)  
Heptachlor  
cis-Heptachlorepoxyd  
trans-Heptachlorepoxyd

## **Matrix**

Grundwasser (ggf. synth. Grundwasser)

## **Termine**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Anmeldung</b>       | <b>bis 09.03.2018</b>  |
| Probenverteilung       | am 04.06.2018 Versand per Paketdienst/Expressdienst  |
| Probenankunft im Labor | bis spätestens 05.06.2018 12:00 Uhr  |
| Analytik               | bis 22.06.2018   |
| <b>Ergebnisabgabe</b>  | <b>bis einschließlich 29.06.2018 24:00 Uhr, schriftlich (Post, Fax) beim Veranstalter</b>                    |
|                        | <b>Achtung! Ausschlussfrist, Eingangsdatum entscheidet, später eingehende Werte werden nicht akzeptiert!</b> |

## **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**

| <b>Parameter</b>        | <b>Verfahren</b>   |
|-------------------------|--|
| Organochlor-Insektizide | DIN 38407-F 2: 1993-02*<br>DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*<br>DIN EN 38407-F 37: 2013-11 |

\*eine massenspektrometrische Detektion ist zugelassen

Die Ausrichter behalten 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.

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

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:

| <b>Parameter</b>       | <b>untere Grenze des Arbeitsbereiches [<math>\mu\text{g/l}</math>]</b> |
|------------------------|--|
| $\alpha$ -HCH          | 0,01   |
| $\gamma$ -HCH (Lindan) | 0,01   |
| p,p'-DDT               | 0,01   |
| p,p'-DDD               | 0,01   |
| Aldrin                 | 0,01   |
| Dieldrin               | 0,01   |
| Trifluralin            | 0,01   |
| Hexachlorbenzol (HCB)  | 0,01   |
| Heptachlor             | 0,01   |
| cis-Heptachlorepoxyd   | 0,01   |
| trans-Heptachlorepoxyd | 0,01   |

### ***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 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 in der Zeit vom 05.06.2018 bis zum 22.06.2018 zu untersuchen.**

### ***Abgabe der Ergebnisse***

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 Hampel-Schätzer verwendet. Die mit der Q-Methode berechneten Vergleichsstandardabweichungen  $s_R$  werden zunächst als Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung  $\sigma_{pt}$ , 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 - 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  $\sigma_{pt}$  werden folgende Ober- und Untergrenzen festgelegt:

Parameter UG: 10% OG: 25%

Aus zugewiesenem Wert  $x_{pt}$  und Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung  $\sigma_{pt}$  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.

### ***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.

## ***Kosten***

Die Gebühr für diesen Ringversuch richtet sich nach dem LAWA-Merkblatt A-3 und beträgt **€ 507,50 € (ggf. zzgl. Umsatzsteuer)**, unabhängig von der Zahl der bestimmten Parameter. Beim Versenden der Proben in das Ausland, sind wir auf Grund der hohen Kosten gezwungen, die Lieferung mit einem Expressdienst zusätzlich in Rechnung zu stellen.

## **Länderspezifische Hinweise zum 07. Länderübergreifenden Sonderringversuch**

– Organochlorpestizide –

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**

- keine -

### **Bayern**

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung für den Parameter nach LaborV oder VSU Boden und Altlasten (Untersuchungsbereich 4c) sind verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

### **Berlin**

keine

### **Brandenburg**

keine

### **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 6 besitzen oder anstreben, verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

### **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.

### **Mecklenburg-Vorpommern**

keine

### **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 an-

erkannte Untersuchungsstellen müssen hierbei grundsätzlich das Verfahren anwenden, für das die Anerkennung erteilt wurde. Sollte bis zum Zeitpunkt der Durchführung des Ringversuchs das neue Fachmodul Wasser (Entwurf 01.09.2017) offiziell eingeführt sein, ist darüber hinaus auch das Verfahren DIN EN 16693: 2015-12 (F51) zulässig. In diesem Fall erfolgt eine Bewertung dieser Analyseergebnisse nur durch die Notifizierungsstelle. 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 § 17 LBodSchG (Untersuchungsbereich 4) werden verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. 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, rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Mai 2014, setzt die erfolgreiche Ringversuchsteilnahme für die im Auftrag benannten Parameter voraus.

### **Sachsen-Anhalt**

Die Teilnahme am Ringversuch bewirkt keinerlei Zulassung oder Auftrag für Wasseruntersuchungen zur behördlichen Überwachung in 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 i.V. mit der Ersten Verordnung zur Änderung der Thüringer Abwassereigenkontrollverordnung vom 10. September 2009
2. Thüringer Deponieeigenkontrollverordnung – ThürDepEKVO vom 08. August 1994 Zur erfolgreichen Teilnahme an diesem Ringversuch sind weiterhin alle Laboratorien verpflichtet,

Stand: 29. Januar 2018

die Auftragsanalytik im zu bewertenden Parameterspektrum für die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie durchführen bzw. sich dafür bewerben.