

Stand: Mai 2013

Rahmenbedingungen zum 32. Länderübergreifenden Ringversuch – KW-Index und Tri-bis Hexachlorbenzole in Abwasser – 09/2013

Parameter

- KW-Index
- 1,2,3-Trichlorbenzol
- 1,2,4-Trichlorbenzol
- 1,3,5-Trichlorbenzol
- 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
- Pentachlorbenzol
- Hexachlorbenzol
- Summe der Trichlorbenzole

Matrix

Tri- bis Hexachlorbenzol: kommunales Abwasser, abgesetzt, filtriert, pasteurisiert
KW-Index: Grundwasser, filtriert, pasteurisiert

Termine

Anmeldung bis: **28. Juni 2013**
Bitte benutzen Sie den Anmeldebogen oder melden sich online über die Internetseite **www.aqsbw.de** an.
Sollte nach Anmeldung zum 32. LÜRV bis 5 Wochen vor Probenverteilung (s. u.) kein weiteres Schreiben mit weiteren Ringversuchsdetails bei Ihnen eingegangen sein, sind diese telefonisch anzufordern.

Probenversand: **09. September 2013** (Versand per Expressdienst)
Probenankunft: **10. September 2013** (bis 12:00 Uhr)
Analytik bis: **20. September 2013**

Ergebnisabgabe: bis 07. Oktober 2013, 24:00 Uhr, schriftlich (Post, Fax) beim Veranstalter,
Achtung! Ausschlussfrist, Eingangsdatum entscheidet!
Später eingehende Werte werden nicht akzeptiert!

Probendetails

- 3 x 2 1000-ml-Klarglasflaschen mit Schliffstopfen zur Bestimmung des KW-Index. Die Konservierung erfolgt mit HCl (pH 2,1) und durch Kühlung.
- 3 x 2 1000-ml-Braunglasflaschen mit Schliffstopfen zur Bestimmung der Tri- bis Hexachlorbenzole. Die Konservierung erfolgt durch Kühlung.

Die Proben für die Bestimmung des KW-Index und der Tri- bis Hexachlorbenzole werden in zwei getrennten Paketen versandt werden. Bitte teilen Sie uns bei der Anmeldung mit, falls Sie nur den KW-Index oder die Tri- bis Hexachlorbenzole analysieren wollen und daher lediglich ein Paket zugesandt bekommen möchten. Die Teilnehmergebühr reduziert sich in diesem Fall um € 150,-.

Stand: Mai 2013

Zugelassene Analysenverfahren

Nr	Parameter	Methode	Verfahren	Bemerkungen
1	KW-Index	GC FM Tb. 6	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	
2	Tri- bis Hexachlorbenzole	GC FM Tb. 6	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F1)* DIN 38407-F 2: 1993-02*	*eine massenspektrometrische Detektion ist zugelassen

Die Wahl der Analysenverfahren kann ggf. 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:

Parameter	untere Grenze des Arbeitsbereiches
KW-Index	0,1 mg/l
1,2,3-Trichlorbenzol	5 ng/l
1,2,4-Trichlorbenzol	5 ng/l
1,3,5-Trichlorbenzol	5 ng/l
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol	5 ng/l
Pentachlorbenzol	5 ng/l
Hexachlorbenzol	5 ng/l
∑ Trichlorbenzole	-

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.

Die Proben sind in der Zeit vom 10. September 2013 bis zum 20. September 2013 zu untersuchen.

Angabe des Ergebnisses

Es sind je Probe zwei unabhängige Untersuchungen durchzuführen. Anzugeben ist der Mittelwert aus beiden Bestimmungen in mg/l für den KW-Index und in ng/l für die Tri- bis Hexachlorbenzole mit drei signifikanten Stellen.

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.

Bewertung der Einzelwerte

Als Vorgabewert m_{Soll} wird der Hampel-Schätzer verwendet. Die mit der Q-Methode berechneten Vergleichsstandardabweichungen s_R werden zunächst als Sollstandardabweichungen s_{Soll} , die zur Bewertung der Einzelwerte herangezogen werden, festgelegt.

Für die Sollstandardabweichung werden folgende Ober- und Untergrenzen festgelegt:

Stand: Mai 2013

Parameter	Untere Grenze	Obere Grenze
KW-Index	10%	30%
Tri- bis Hexachlorbenzole	10%	30%

Aus Vorgabwert m_{soll} und Sollstandardabweichung s_{soll} wird für jeden Messwert nach folgender Formel ein z-Score berechnet:

$$z\text{-Score} = \frac{(\text{Messwert} - m_{\text{soll}})}{s_{\text{soll}}}$$

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

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

Gesamtbewertung

Es erfolgt keine Bewertung des gesamten Ringversuchs durch den Ringversuchsveranstalter, sondern nur einzelner 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) Nicht bestimmte Werte
- 2) Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben werden,
- 3) Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultieren,
- 4) Werte, die mit einem von den vorgegebenen Analysenverfahren abweichenden Verfahren/Aufschluss ermittelt werden,
- 5) Werte, die nicht innerhalb des vorgegebenen Analysenzeitraumes ermittelt werden und
- 6) 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 € 557,50 (netto). Sofern Sie bei der Anmeldung angeben mit einem reduzierten Parameterumfang teilzunehmen (Zusendung von einem Probenpaket), reduzieren sich die Kosten auf € 407,50.

Stand: Mai 2013

Länderspezifische Hinweise zum 32. Länderübergreifenden Ringversuch – KW-Index und Tri- bis Hexachlorbenzol 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

Laboratorien, die nach der "Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über sachverständige Stellen in der Wasserwirtschaft" vom 2. Mai 2001 für den Teilbereich 6 (Gaschromatografische Verfahren) 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 Boden und Altlasten (Untersuchungsbereich 4 c) sind verpflichtet an diesem Ringversuch teilzunehmen.

Berlin

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Akkreditierungen/Zulassungen nach der Berliner IndV und für Oberflächen- und Grundwasseruntersuchungen.

Brandenburg:

Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für Parameter dieses Ringversuches nach der Untersuchungsstellen-Zulassungsverordnung (UstZulV) vom 17.12.1997 (zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.12. 2011) 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 amtlichen 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:

Die Laboratorien, die mit der FHH den Rahmenvertrag abgeschlossen haben und Untersuchungen dieser Parameter anbieten, werden entsprechend § 9 (1) aufgefordert, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

Gemäß der "Verordnung über Anforderungen an Wasser- und Abwasseruntersuchungsstellen und deren Zulassung" vom 14.08.2001 werden alle Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für den Teilbereich 6 besitzen, verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Es sind die im "Merkblatt zur Zulassung von Messstellen im Wasser- und Abwasserbereich im Bundesland Hamburg" angegebenen Analyseverfahren anzuwenden.

Hessen

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Laboratorien, die nach § 5 EKVO (i.d. Fassung vom 21.01.2000) und § 9 EKVO (i.d. Fassung vom 21.01.2000) in Hessen zugelassen sind. Im Rahmen des EKVO-Anerkennungsverfahrens in Hessen haben Sie sich verpflichtet: "Regelmäßig an den von der HLUg 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 Analyseverfahren, für die sie zugelassen sind anwenden. Abweichende Verfahren können nicht anerkannt 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-

Stand: Mai 2013

VO) vom 14. Dezember 2005 (GVOBl. M-V S. 667) besitzen oder beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen. Der erfolgreiche Abschluss wird als Nachweis der externen Qualitätssicherung gemäß § 8 Abs. 3 der Verordnung 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. Das Bestehen des Ringversuchs ist für Laboratorien, die sich im Anerkennungsverfahren befinden, noch keine hinreichende Voraussetzung für die Erlangung der Anerkennung.

Es sind die Verfahren der Abwasserverordnung vom 17.06.2004 anzuwenden. Die Bestimmung mittels gleichwertiger Verfahren ist gemäß Erlass des MU v. 03.02.2011 – Az. 22 – 62411 (A) zulässig. Die Grundlage dafür bildet das LAWA AQS-Merkblatt A-11 „Verzeichnis gleichwertiger Analyseverfahren zur Abwasserverordnung“ (Stand: April 2008). Staatlich anerkannte Untersuchungsstellen müssen hierbei das Verfahren anwenden, für das die Anerkennung erteilt wurde.

Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsstellen mit einer Zulassung nach § 25 LAbfG (Teilbereich 3) sowie einer Zulassung nach § 17 LBodSchG (Untersuchungsbereich 4) werden verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Die Verpflichtung besteht nur für Parameter, für die sie zugelassen sind, mindestens für notifizierte Untersuchungsstellen nach § 25 LAbfG (Tb 3) für den KW-Index, bzw. für die Chlorbenzole notifizierte Untersuchungsstellen nach LBodSchG (Ub 4). Hierbei sind die in den jeweiligen Zulassungsbescheiden angegebenen Analyseverfahren 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 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz –(LWG RhPf / Januar 2004) benötigt der Beauftragte nach §57 „Eigenüberwachung“ 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

Von Prüflaboren, die Auftragsanalytik im zu bewertenden Parameterspektrum für behördliche Stellen durchführen bzw. sich dafür bewerben, wird erwartet, dass diese erfolgreich an diesem Ringversuch teilnehmen.

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.

Untersuchungsstellen die eine entsprechende Zulassung beantragt haben oder beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen

Thüringen

Die erfolgreiche Teilnahme am 32. Länderübergreifenden Ringversuch ist Voraussetzung für folgende Zulassungen:

Stand: Mai 2013

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

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