

# Ausschreibung

## Länderübergreifender Ringversuch Bioabfall 2018 nach Fachmodul Abfall für die Kompetenzprüfung von Untersuchungsstellen nach BioAbfV (LÜRV-A-Bioabfall 2018)

### Bereiche, Parameter

Dieser Ringversuch dient der Überprüfung von Untersuchungsstellen mit einer Notifizierung gemäß BioAbfV (Bioabfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. April 2013 – BGBl. I S. 658, die durch Artikel 5 der Verordnung vom 5. Dezember 2013 – BGBl. I S. 4043 geändert worden ist). Die erfolgreiche Teilnahme der Labore an den Ringversuchen wird von den Notifizierungsstellen aller Bundesländer anerkannt. Für notifizierte Labore besteht eine Teilnahmepflicht entsprechend der Vorgaben der jeweiligen Notifizierungsstellen in den einzelnen Bundesländern (siehe Anlage 1).

Grundlage für den LÜRV-A-Bioabfall 2018 ist das Fachmodul Abfall (FMA), Stand: August 2012.

Der LÜRV-A-Bioabfall 2018 gliedert sich in die folgenden Untersuchungsbereiche:

Pos.	Untersuchungsbereich (UB)	
1	FMA 3.2	Schwermetalle (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) im Königswasserextrakt nach § 4 BioAbfV
2	FMA 3.3	Fremdstoff- und Steingehalt, Trockenrückstand, pH-Wert (Wasser), Salzgehalt, Glühverlust nach § 4 BioAbfV
3	FMA 3.5a	seuchenhygienische Untersuchung (Salmonellen) nach § 3 BioAbfV
4	FMA 3.5b	phytohygienische Untersuchung (keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile) nach § 3 BioAbfV Volumengewicht, Salzgehalt
5	BGK C*	Rohdichte, Pflanzenverträglichkeit (Keimpflanzenversuch), Rottegrad, lösl. Nährstoffe (P, K, Mg, N), Ges.-N, -P, -K, -Mg, bas. wirks. Stoffe
6	BGK D* (fakultativ)	Verunreinigungsgrad (quantitativ als Flächensumme) Teilnahme an diesem fakultativen Parameter wird separat bestätigt
7	DüMV E*	As, Fe, Na, Mn, S, Tl im Königswasserextrakt

\* gehört nicht mit zum Fachmodul Abfall

### Matrix

Bioabfall

## Termine

Anmeldung :	bis 07.03.2018 (10. KW) per Email mit PDF-Formular/Datei (siehe Anlage 2)
Probenausgabe/- versand:	am 10.04.2018 (15. KW) für alle Parametergruppen
Ergebnisabgabe:	bis 17.04.2018 (15. KW) für Stickstoff (löslich) bis 27.04.2018 (16. KW) für die Parametergruppe 3.5a bis 14.05.2018 (20. KW) für die Parametergruppen 3.2; 3.3; 3.5b; BGK C; BGK D; DüMV E
Berichtserstellung:	Bis Ende August 2018

## Probenverteilung

Der Versand erfolgt per Post (DHL bzw. DPD) (FMA 3.2, 3.3, 3.5b, BGK C und DüMV E).

Die Proben für den UB FMA 3.5a werden ebenfalls per Post (DHL), jedoch separat versendet.

## Probendetails

Pos. 1, 2, 5, 7: jeweils 1 Trockenprobe und 1 Feuchtprobe  
Pos. 3: 3 Feuchtproben  
Pos. 4: 3 Feuchtproben  
Pos. 6: 1 Feuchtprobe

Der Versand erfolgt in Kunststoffverpackungen. Die Probenmengen sind jeweils für vierfache Bestimmungen [außer Positionen 2 (Fremdstoff- und Steingehalt), 3, 4 und 6] ausreichend dimensioniert.

Durch den Transport der Proben kann es zu Entmischungsvorgängen kommen. Vor der Entnahme von Teilmengen ist deshalb eine entsprechende Homogenisierung vorzunehmen.

## Ringversuchsveranstalter

1.	Landesbetrieb Hessisches Landeslabor - Koordinierung Abteilung IV Landwirtschaft und Umwelt Fachgebiet IV.5 Erneuerbare Energien, Boden und Sekundärrohstoffe Dr. Harald Schaaf Am Versuchsfeld 13 34128 Kassel-Harleshausen Tel: 0561/9888-170 Fax: 0561/9888-300 Mail: <a href="mailto:harald.schaaf@lhl.hessen.de">harald.schaaf@lhl.hessen.de</a>
2.	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Abteilung Untersuchungswesen Karla Engler Naumburger Straße 98 07743 Jena Tel: 03641/683-422 Fax: 03641/683-414 Mail: <a href="mailto:karla.engler@tll.thueringen.de">karla.engler@tll.thueringen.de</a>
3.	Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Fachbereich 61 / Produktionsmittel Rico Neuenfeldt Waldheimer Straße 219   01683 Nossen Postanschrift: Altwahnsdorf 12   01445 Radebeul Tel: 035242/632-6125 Fax: 035242/632-6099 Mail: <a href="mailto:rico.neuenfeldt.@smul.sachsen.de">rico.neuenfeldt.@smul.sachsen.de</a>
4.	Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Gütesicherung Kompost Maria Thelen-Jüngling Von-der-Wettern-Straße 25 51149 Köln-Gremberghoven Tel: 02203/35837-20 Fax: 02203/35837-12 Mail: <a href="mailto:tj@kompost.de">tj@kompost.de</a>
5.	Universität Hohenheim FG Umwelt- und Tierhygiene Prof. Dr. Ludwig E. Hölzle Thorben Schilling Emil-Wolff-Straße 14 70593 Stuttgart Tel: 0711/45922428 Fax: 0711/45922431 Mail: <a href="mailto:Thorben.Schilling@uni-hohenheim.de">Thorben.Schilling@uni-hohenheim.de</a>

## Zugelassene Analyseverfahren

Gemäß BioAbfV ist die Anwendung gleichwertiger, validierter Verfahren zulässig. Die nach Fachmodul Abfall (Stand: August 2012) gleichwertigen Verfahren sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Gegebenenfalls sind Vorgaben der Notifizierungsstellen zu beachten.

### Pos. 1: Schwermetalle nach BioAbfV

<b>FMA 3.2</b>	<b>gem. § 4 Abs. 5 BioAbfV</b>
Königswasserauflösung	<b>DIN EN 13650 (01.02)</b>
	DIN EN 13657 (01.03)
	DIN EN 13346 (04.01)
Blei (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN 38406- 6 (07.98)</b>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)<sup>25</sup></b>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>
Cadmium (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN EN ISO 5961 (5.95)</b>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)<sup>25</sup></b>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>
Chrom (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN EN 1233 (08.96)</b>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)<sup>25</sup></b>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>
Kupfer (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN 38406- 7 (09.91)</b>
	<b>DIN ISO 11407 (05.03)</b>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)<sup>25</sup></b>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>
Nickel (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN 38406- 11 (09.91)</b>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)<sup>25</sup></b>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>
Quecksilber (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN EN 1483 (07.07)</b>
	<b>DIN EN 12338 (10.98)<sup>26</sup></b>
Zink (aus Königswasserauflösung)	<b>DIN 38406- 8 (10.04)</b>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)<sup>25</sup></b>
	<b>DIN EN ISO 17294-2 (02.05)</b>

<sup>25</sup> DIN EN ISO 11885 (04.98) wurde durch die Fassung DIN EN ISO 11885 (09.09) ersetzt.

<sup>26</sup> DIN EN 12338 (10.98) wurde durch die Fassung DIN EN 12338 (08.12) ersetzt.

## Pos. 2: Physikalische Parameter, Fremdstoffe

<b>FMA 3.3</b>	<b>gem. § 4 Abs. 5 BioAbfV</b>
Steine und Fremdstoffe	<b>Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 MB BGK II C1 u. C2 (5. Aufl. 06, 4. Erg. 12/15)</b>
Trockenrückstand	<b>DIN EN 13040 (02.07)<sup>27</sup></b>
pH-Wert	<b>DIN EN 13037 (02.00)<sup>28</sup></b>
Salzgehalt	<b>DIN EN 13038 (02.00)<sup>29</sup></b>
Glühverlust	<b>DIN EN 13039 (02.00)</b>

<sup>27</sup> DIN EN 13040 (02.07) wurde durch die Fassung DIN EN 13040 (01.08) ersetzt.

<sup>28</sup> DIN EN 13037 (02.00) wurde durch die Fassung DIN EN 13037 (01.12) ersetzt.

<sup>29</sup> DIN EN 13038 (02.00) wurde durch die Fassung DIN EN 13038 (01.12) ersetzt.

## Pos. 3: Seuchenhygiene

<b>FMA 3.5a</b>	<b>gem. § 3 Abs. 4 BioAbfV</b>
Salmonellen	<b>Anhang 2 BioAbfV</b>

## Pos. 4: Phytohygiene

<b>FMA 3.5b</b>	<b>gem. § 3 Abs. 4 BioAbfV</b>
Keimfähige Samen und austriebfähige Pflanzenteile	<b>Anhang 2 BioAbfV (Abs. 4.3.2 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle)</b>

## Pos. 5: BGK C Anforderungen der Gütegemeinschaften

<b>Parameter</b>	<b>Prüfverfahren</b>
Rohdichte, Pflanzenverträglichkeit (Keimpflanzenversuch), Rottegrad, lösl. Nährstoffe (P, K, Mg, N), Ges.-N, -P, -K, -Mg, bas. wirks. Stoffe	<b>Methodenbuch BGK, 5. Auflage 2006 4. Ergänzungslieferung 12/2015</b>

## Pos. 6: BGK D fakultativ

<b>Parameter</b>	<b>Prüfverfahren</b>
Verunreinigungsgrad	<b>MB BGK II C 3 (5. Aufl. 06, 4. Erg. 12/15)</b>

## Pos. 7: DüMV E zusätzliche Anforderungen gem. DüMV (2012)

Parameter	Prüfverfahren
Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 13650 (01.02)</b>
	DIN EN 13657 (01.03)
	DIN EN 13346 (04.01)
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 17294-2 (02.05)</b> <b>DIN ISO 20280 (05.10)</b>
Eisen (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>
Natrium (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>
Mangan (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>
Schwefel (aus Kö.-wasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>
Thallium (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 17294-2 (02.05)</b>

### Arbeitsbereich

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

Parameter	Bestimmungsgrenze untere Grenze des Arbeitsbereiches	Dimension
Blei	3	mg/kg TM
Cadmium	0,1	mg/kg TM
Chrom	4	mg/kg TM
Kupfer	3	mg/kg TM
Nickel	3	mg/kg TM
Quecksilber	0,02	mg/kg TM
Zink	10	mg/kg TM
Gesamt-Stickstoff (N)	0,05	% TM
Gesamt-Phosphor (P)	0,01	% TM
Gesamt-Kalium (K)	0,02	% TM
Gesamt-Magnesium (Mg)	0,02	% TM
Bas. wirksame Stoffe	0,5	% CaO
NH <sub>4</sub> -N (CaCl <sub>2</sub> )	0,2	mg/100 g FM
NO <sub>3</sub> -N (CaCl <sub>2</sub> )	0,2	mg/100 g FM
P (CAL)	2	mg/100 g FM
K (CAL)	2	mg/100 g FM
Mg (CaCl <sub>2</sub> )	2	mg/100 g FM
Arsen	0,5	mg/kg TM
Eisen	10	mg/kg TM
Natrium	10	mg/kg TM
Mangan	10	mg/kg TM
Schwefel	10	mg/kg TM
Thallium	0,1 <sup>a</sup>	mg/kg TM

<sup>a</sup> Die Bestimmungsgrenze für Thallium wurde auf 0,1 mg/kg TM festgelegt, da dieser Bereich analytisch sicher erreicht werden kann und so eine Auswertung dieses Parameters wahrscheinlich möglich sein wird.

## **Durchführung der Analytik**

Die Proben sind vom Teilnehmerlabor vollständig selbst zu untersuchen (im eigenen Labor mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Untervergabe von Analysen an ein Filial- oder Partnerlabor bei diesem Ringversuch nicht erlaubt ist.

## **Angabe der Ergebnisse**

Je Parameter ist mindestens eine Doppelbestimmung durchzuführen. Auf Grund der natürlich bedingten Inhomogenität des Materials wird eine Mehrfachbestimmung empfohlen. Anzugeben ist der Mittelwert der Messwerte mit 3 signifikanten Stellen in der auf den Auswerteformularen vorgegebenen Dimension. Gehalte unterhalb der Bestimmungsgrenze sind mit Präfix (<...) zu versehen.

## **Auswertung**

Die Auswertung der Einzelparameter erfolgt grundsätzlich nach LAWA-Merkblatt A 3 in der aktuellen Version.

Die statistische Auswertung der Daten erfolgt nach DIN 38402 – A 45 in der aktuellen Version (Q-Methode, Hampel-Schätzer und  $|Z_u - \text{Scores}| \leq 2,0 = \text{bestanden}$ ).

Als nicht erfolgreich analysiert gelten:

- Werte mit berechneten  $Z_u$ -Scores größer 2,0 oder kleiner -2,0
- Werte, bei denen die geforderte Mindestbestimmungsgrenze nicht erreicht wird
- nicht bestimmte Werte
- Werte, die nicht innerhalb der vorgegebenen Frist beim Veranstalter eintreffen [Die vorgezogene Frist für die Mitteilung der Ergebnisse für Stickstoff löslich (Parameter aus Position 5) ist unbedingt zu beachten. Gehen die Ergebnisse nicht rechtzeitig beim Veranstalter ein, gilt dieser Parameter als nicht bestanden.]
- Werte, die aus der Untervergabe an ein Filial- oder Fremdlabor stammen

Soweit möglich, werden für die Parameter die Horwitz-Verhältniszahlen (HorRat) berechnet. Anhand der Ringversuchsdaten wird den Ringversuchsveranstaltern geprüft, ob eine HorRat - Einkürzung / -aufweitung sinnvoll ist.

## Besonderheiten bei den Auswertungen

Beim pH-Wert wird ein Toleranzbereich von  $\pm 0,2$  vom Mittelwert festgesetzt.

Für die Parameter  $\text{NO}_3\text{-N}$  und  $\text{NH}_4\text{-N}$  (UB BGK C) werden die HorRat ausgewiesen, jedoch bei der Auswertung nicht angewendet. Die Auswertung erfolgt als löslich N in der Summe von  $\text{NO}_3\text{-N}$  und  $\text{NH}_4\text{-N}$ .

Die Horwitz-Verhältniszahlen werden bei folgenden Parametern aus fachlichen Gründen (biologische Prüfverfahren oder hinterlegte Berechnungsformeln) nicht angewendet:

pH-Wert, Trockenrückstand, Glühverlust, Salzgehalt, Fremdstoffe, Steine, basisch wirksame Stoffe, keimfähige Samen und austriebfähige Pflanzenteile, Salmonellen, Rottegrad, Pflanzenverträglichkeit, Verunreinigungsgrad.

Bei den Parametern Fremdstoff- und Steingehalt (FMA 3.3) entsteht durch die exakte Einwaage der dotierten Stoffe ein teilnehmerspezifischer Sollwert. Als Toleranzgrenze werden  $\pm 10\%$  von diesem Wert festgesetzt. Bei dem Parameter Salmonellen (FMA 3.5a) wird die An- oder Abwesenheit von Salmonellen bewertet.

Bei dem Parameter Verunreinigungsgrad (UB BGK D) entstehen teilnehmerspezifische Sollwerte durch die Dotierung der Fremdstoffe. Auch hierbei wird die Toleranzgrenze auf  $\pm 10\%$  festgesetzt.

## Bewertungskriterien

Es werden alle Untersuchungsbereiche (= Pos. 1-7) separat bewertet.

Die Teilnahme an einem Untersuchungsbereich des Ringversuchs ist erfolgreich, wenn

- mindestens 80 % der zu bewertenden Parameter – Niveau (Proben) – Kombinationen erfolgreich bestimmt wurden, d. h. 80 % der Labormittelwerte der Untersuchungsstelle innerhalb der jeweiligen Toleranzgrenzen liegen  
und
- mindestens 80 % der zu untersuchenden Parameter erfolgreich bestimmt wurden, wobei ein Parameter als erfolgreich analysiert gilt, wenn mindestens 50% der Mittelwerte der zugehörigen Konzentrationsniveaus innerhalb der vorgegebenen Toleranzgrenzen liegen.

Anmerkung:

Diese Bewertung aus dem Fachmodul Abfall gilt – mit Protokollbeschluss aus dem Treffen Ringversuchsveranstalter/Notifizierungsstellen vom 12.11.2014 – auch für die Untersuchungsbereiche, deren Analysenumfang durch weniger als 5 Parameter gebildet wird.

## Kosten

Die Gebühren richten sich nach dem LAWA-Merkblatt A-3. Sie setzen sich aus einer Grundgebühr, einer Probengebühr und einer Parametergebühr zusammen.

Die Gebühren verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer und der Versandkosten.

Wird die Teilnahme nach Erhalt der Proben zurückgezogen, fallen Gebühren in voller Höhe an.

Eine Grundgebühr von 100.- € ist bei Teilnahme am LÜR-V-A-Bioabfall einmalig zu entrichten.

FMA 3.2 / 3.3 BGK C / DüMV E	Probengebühr: 70.- € je Probe und Parametergruppe Parametergebühr: 7.- € für jeden Parameter
FMA 3.5a / 3.5b	Probengebühr: 70.- € je Probe und Parametergruppe Parametergebühr: 7.- € für jeden Parameter
BGK D	Probengebühr: 70.- € für den Teilbereich Parametergebühr: 7.- € für den Parameter

## Probenbezeichnung und maximale Fehlerzahl

Matrix	Verordnung	Parametergruppe	Parameter	max. Fehlerzahl	
<b>LUERV-A-Bioabfall</b>					
1 Feuchtprobe A	BioAbfV	Fachmodul Abfall	3.2	Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn und Hg (Königswasser)	2
1 Trockenprobe B			3.3	pH (H <sub>2</sub> O), Salzgehalt, Glühverlust, Trockenrückstand	2
1 Feuchtprobe A				pH (H <sub>2</sub> O), Glühverlust	
1 Trockenprobe B				Fremdstoffe, Steine	
2 Feuchtproben C1, C2			3.5a	Salmonellen	0
3 Feuchtproben S1, S2, S3			3.5b	keimf. Samen und austriebfähige Pflanzenteile	0
2 Feuchtproben K1, K2					
1 Feuchtprobe V					Volumengewicht, Salzgehalt
1 Feuchtprobe A	BGK*	C	P, K, Mg, im Königswasserextrakt, Nges, N-lösl. (Summe NO <sub>3</sub> -N + NH <sub>4</sub> -N); basisch wirksame Stoffe (BWS), Rohdichte, P (CAL), K (CAL), Mg (Schachtschabel), Rottegrad, Pflanzenverträglichkeit (25/50)	3	
1 Trockenprobe B			P, K, Mg (Königswasser), Nges, basisch wirksame Stoffe (BWS)		
1 Feuchtprobe D	BGK* fakultativ	D	Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0	
1 Feuchtprobe A	DüMV *	E	As, Fe, Na, Mn, S, Tl im Königswasserextrakt	2	
1 Trockenprobe B			As, Fe, Na, Mn, S, Tl im Königswasserextrakt		

\* gehört nicht mit zum Fachmodul Abfall

## Anmeldung

Die Anmeldung für alle Parametergruppen dieses LÜRV-A-Bioabfall 2018 erfolgt **für alle Laboratorien unabhängig vom Bundesland des Dienstsitzes bei dem LTZ Augustenberg** (Ansprechpartner Herr Heiner Hartwig Tel: 0721/9468183). Im Falle von **Filialstellen mit eigenem Laborbetrieb** müssen sich diese **getrennt** anmelden.

Bei beabsichtigter Teilnahme ist mit Hilfe des Acrobat-Readers das zur Verfügung gestellte PDF-Formular auszufüllen (siehe Anlage 2) und bis spätestens **06. März 2018** per Email an das LTZ Augustenberg zu senden. Bitte dabei eine verbindliche Email-Adresse angeben, da die Datenübermittlung auf elektronischem Weg erfolgt. Weitere Information zu diesem Vorgang finden Sie in Anlage 2.

**Hinweis:** Alle angemeldeten Labore erhalten nach Anmeldeschluss (06.03.2018) am 09.03.2018 eine Anmeldebestätigung an die angegebene Email-Adresse. Damit wird überprüft, ob die angegebene und erfasste Email-Adresse korrekt ist. Wenn Sie sich angemeldet haben und am 09.03.2018 keine Email erhalten, bitten wir um sofortige Rückmeldung an folgende Email-Adresse: [luerv-anmeldung@ltz.bwl.de](mailto:luerv-anmeldung@ltz.bwl.de)

## Ergebnismitteilung

Die Ringversuchsveranstalter erstellen nach Eingang der Messwerte einen Ergebnisbericht bis Ende August 2018, der den Teilnehmern als Download zur Verfügung gestellt wird. Jedes teilnehmende Labor erhält eine Bestätigung mit Bewertung der einzelnen Parameter. Diese dient zur Vorlage bei der zuständigen Notifizierungsstelle.

Die Notifizierungsstellen werden über das Ergebnis des Ringversuches informiert.

## **Anlage 1: Länderspezifische Hinweise der Notifizierungsstellen zum Länderübergreifenden Ringversuch nach Fachmodul Abfall-Bioabfall**

### **Baden-Württemberg**

Die in Baden-Württemberg für Untersuchungen nach BioAbfV und AbfKlärV notifizierte Laboratorien werden entsprechend ihrem Notifizierungsumfang zur Teilnahme an diesem Ringversuch verpflichtet. Es sind die im Notifizierungsbescheid genannten Verfahren anzuwenden. Eine erfolgreiche Teilnahme ist alle zwei Jahre nachzuweisen.

### **Bayern**

Die in Bayern nach BioAbfV und AbfKlärV notifizierte Laboratorien sind zur Teilnahme am LÜRV gemäß Fachmodul Abfall verpflichtet. Es sind die im Notifizierungsbescheid genannten Verfahren anzuwenden.

### **Berlin**

Keine Hinweise

### **Brandenburg**

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach Klärschlammverordnung und/oder Bioabfallverordnung sind gemäß ihrem Bescheid dazu verpflichtet, eine jährliche Teilnahme an einem Ringversuch entsprechend der Parameter vorzuweisen, für die sie zugelassen sind.

### **Bremen**

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach Klärschlammverordnung und/oder Bioabfallverordnung und Sitz in Bremen sind gemäß ihrem Bescheid dazu verpflichtet, eine jährliche Teilnahme an einem Ringversuch entsprechend der Parameter vorzuweisen, für die sie zugelassen sind.

### **Hamburg**

Die in Hamburg für Untersuchungen gemäß Fachmodul Abfall notifizierte Laboratorien werden entsprechend ihrem Notifizierungsumfang zur Teilnahme an diesem Ringversuch verpflichtet.

### **Hessen**

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach Klärschlammverordnung und/oder Bioabfallverordnung und mit Sitz in Hessen sind gemäß ihrem Bescheid dazu verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Die Verpflichtung besteht nur für die Parameter, für die sie zugelassen sind. Eine erfolgreiche Teilnahme ist alle zwei Jahre nachzuweisen. Es sind die in der Anlage zum Bescheid genannten Analyseverfahren zu verwenden.

### **Mecklenburg-Vorpommern**

Keine Hinweise

### **Niedersachsen**

Die Teilnahme an diesem Ringversuch ist für diejenigen Untersuchungsstellen verpflichtend, die eine staatliche Anerkennung gemäß Fachmodul Abfall für die entsprechenden Teilbereiche besitzen. Dabei ist eine erfolgreiche Teilnahme alle zwei Jahre entsprechend Notifizierungsumfang durch die Untersuchungsstelle nachzuweisen. Es sind die Verfahren anzuwenden, für die die Untersuchungsstelle notifiziert ist.

### **Nordrhein-Westfalen**

Untersuchungsstellen mit einer Notifizierung nach BioAbfV/AbfKlärV sind verpflichtet, innerhalb von zwei Jahren einen erfolgreichen Ringversuch für die Teilbereiche, für die sie eine Notifizierung besitzen, nachzuweisen. Dieser Ringversuch wird im Rahmen dieses Nachweises anerkannt.

### **Rheinland-Pfalz**

Eine Untersuchungsstelle ist verpflichtet, Maßnahmen der internen und externen Qualitätsprüfung/-sicherung vorzunehmen. Hierzu gehören auch entsprechende Ringversuche nach dem Fachmodul Abfall. Bei wiederholt nicht erfolgreichen Teilnahmen oder einer mehrfachen Nichtteilnahme kann die Notifizierung abgelehnt oder jederzeit widerrufen werden.

### **Saarland**

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der externen Analytischen Qualitätssicherung für Laboratorien, die im Saarland gem. Klärschlammverordnung (AbfKlärV) und Bioabfallverordnung (BioAbfV) 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**

Die erfolgreiche Teilnahme an der länderübergreifenden Ringanalyse ist notwendige Voraussetzung für die Bestimmung von Untersuchungsstellen nach AbfKlärV und BioAbfV in Sachsen.

### **Sachsen-Anhalt**

Eine Teilnahme am Ringversuch ist für Untersuchungsstellen, die im abfallrechtlich geregelten Umweltbereich nach AbfKlärV und BioAbfV für den Untersuchungsbereich Bioabfall notifiziert sind, verpflichtend.

Dabei ist eine erfolgreiche Teilnahme alle zwei Jahre entsprechend Notifizierungsumfang durch die Untersuchungsstelle nachzuweisen. Es sind die Verfahren anzuwenden, für die die Untersuchungsstelle ihre Kompetenz nach Fachmodul-Abfall nachgewiesen hat. Des Weiteren ist zur Bestimmung als Untersuchungsstelle im Förderprogramm „Freiwillige Gewässerschutzleistungen“ (Stickstoffbedarfsanalyse „SBA“) die erfolgreiche Teilnahme an den fakultativen Parametern  $\text{NO}_3\text{-N}$  und  $\text{NH}_4\text{-N}$  Voraussetzung.

### **Schleswig-Holstein**

Untersuchungsstellen mit einer Notifizierung nach Fachmodul Abfall und mit Sitz in Schleswig-Holstein sind verpflichtet, innerhalb von zwei Jahren einen erfolgreichen Ringversuch für die Teilbereiche, für die sie eine Notifizierung besitzen, nachzuweisen. Dieser Ringversuch wird im Rahmen dieses Nachweises anerkannt.

### **Thüringen**

Die erfolgreiche Teilnahme an der länderübergreifenden Ringanalyse ist notwendige Voraussetzung für die Bestimmung von Untersuchungsstellen nach AbfKlärV und BioAbfV in Thüringen.

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

## Anlage 2:

### Anmeldeverfahren:

Die Anmeldung zu diesem Ringversuch wird nur in elektronischer Form akzeptiert.

Die Anmeldung für die Bereiche **Klärschlamm, Boden und Bioabfall** werden für den LÜRV-A 2018 mit einem einzigen Formular durchgeführt und an eine einzige Stelle gemailt.

Wenn Ihnen das Anmeldeformular als PDF-Datei nicht vorliegt, dann laden Sie die Datei bitte von der Homepage des LTZ Augustenberg ([www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de)) herunter. Während des Anmeldezeitraums wird auf der Startseite ein Link direkt auf den Bereich LÜRV-A geschaltet sein.

Die PDF-Datei müssen Sie mit dem kostenlosen Adobe-Reader (ab Version 7; ältere Versionen und andere PDF-Reader sind nicht geeignet) öffnen.

Zum Herunterladen der aktuellen Version probieren Sie folgenden Link:

<http://get.adobe.com/de/reader/>

**Füllen Sie bitte die Eingabefelder (z.B. E-Mail-Adresse) sorgfältig bzw. vollständig aus, da diese Texte automatisch übertragen und für den gesamten Ringversuch verwendet werden. Anschließend können Sie die Datei als Kopie abspeichern. Sie können als Dateiname den Namen Ihres Labors verwenden.**

Die abgespeicherte PDF-Datei senden Sie bitte an die Email-Adresse [luerv-anmeldung@ltz.bwl.de](mailto:luerv-anmeldung@ltz.bwl.de) im LTZ Augustenberg. Sie erhalten umgehend eine automatische Antwort von unserem E-Mail-System. Weitere Empfangsbestätigungen werden wir nicht an Sie versenden.

**Anmeldeschluss für den LÜRV-A 2018 ist der 06.03.2018.**

Alle bis 06.03.2018 angemeldeten Labors erhalten am 09.03.2018 eine Anmeldebestätigung an die angegebene Email-Adresse. Damit wird überprüft, ob die angegebene und erfasste Email-Adresse korrekt ist. Wenn Sie sich angemeldet haben und am 09.03.2018 keine Email erhalten, bitten wir um **sofortige** Rückmeldung an folgende Email-Adresse: [luerv-anmeldung@ltz.bwl.de](mailto:luerv-anmeldung@ltz.bwl.de)

Bitte vermerken Sie den Termin der Anmeldebestätigung in Ihrem Terminkalender, damit Sie umgehend reagieren können, falls Sie an diesem Tag keine E-Mail von uns erhalten haben. Spätere Korrekturen verursachen bei allen Beteiligten viel Aufwand.

Eine Woche nach Anmeldeschluss wird das LTZ Augustenberg die Anmeldedaten für die Bereiche Klärschlamm, Boden und Bioabfall an die jeweils federführenden Stellen weiterleiten.