



LÜRV-A-Boden 2017

Sibylle Fütterer -
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Länderübergreifender Ringversuch Boden nach Fachmodul Abfall (FMA) und Fachmodul Boden/Altlasten (FMB) (LÜRV-Boden 2017)

- Nach FMA auf Grundlage der AbfKlärV und BioAbfV
- Nach FMB auf Grundlage BBodSchV



Teilbereiche und Parameter

FMA 2.2 (AbfKlärV und BioAbfV):

Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink,
pH-Wert,

Bodenartgruppe/Tongehalt

FMB 1.2 (BBodSchV):

Arsen, Thallium

FMA 2.3 (AbfKlärV, BioAbfV und DüV):

Phosphor CAL-/DL-, Kalium CAL-/DL-, Magnesium im
CaCl₂- Auszug,

Bodenart/Tongehalt, pH-Wert



Teilbereiche und Parameter

Fakultative Parameter:

Magnesium DL, Humusgehalt,
Nitratstickstoff, Ammoniumstickstoff, Gesamtstickstoff

FMB 1.3 (BBodSchV):

16 PAK (EPA), Summe PAK



Probenherstellung

Bodenproben A1- A3:

für FMA 2.2 und FMB 1.2 und FMA 2.3 und

fakultative Parameter inkl. CAL- und DL-Auszug:

3 verschiedene natürliche (Acker-)Böden,
angereichert jeweils mit thalliumhaltigem Boden

Bodenproben P1 - P3 für FMB 1.3:

Boden aus PAK-haltiger Altlast, in

3 verschiedenen „Verdünnungen“ mit Boden (bzw. Sand)





Sibylle Fütterer, LANUV NRW
10.01.2018



Probenverteilung

Nach Voruntersuchung:

Je Teilnehmer 2 von 3 hergestellten Bodenproben A1 – A3,
für alle anorganischen Parameter

Teilnehmer mit DL-Anmeldung A1 und A2

Für PAK:

Verteilung der Proben P1 und P3
an alle angemeldeten Teilnehmer

P2 nicht homogen



Rahmenbedingungen

„Jeder Teilnehmer erhält **ca. 100 g Probe** jeweils in Glasflaschen mit Schraubverschluss:

2 verschiedene Böden für die Analytik der Teilbereiche FMA 2.2., FMA 2.3 und FMB 1.2 sowie die fakultativen Parameter (alle Bestimmungen aus der gleichen Probe), ...“

Von: Sibylle.Fuetterer@lanuv.nrw.de [mailto:Sibylle.Fuetterer@lanuv.nrw.de]
Gesendet: Mittwoch, 28. Juni 2017 13:49
Cc: Julia.Hueshoff@lanuv.nrw.de
Betreff: Information zum Boden-RV 2017 - Material für fakultative Parameter
Wichtigkeit: Hoch

Sehr geehrte Damen und Herren,|

aufgrund einiger Nachfragen bezüglich des Probenvolumens für Teilnehmer, die mindestens drei fakultative Parameter beim LÜRV-A-Boden 2017 angemeldet haben, bieten wir an, wenn nötig nochmals Bodenmaterial nachzusenden. Dieses würde Anfang nächster Woche zugestellt.
Falls Sie Bodenproben benötigen, bitte ich um Rückmeldung bis Freitag, 30.06., 12:00 Uhr.

Rückfragen bitte an Frau Hüshoff (siehe cc) oder an mich. Am Do., 29.06. sind wir nur unter meiner Emailadresse erreichbar.

Mit freundlichen Grüßen,
im Auftrag,

Sibylle Fütterer

Dipl. Ing. Sibylle Fütterer
Notifizierung / Ringversuche Trinkwasser, Abfall, Boden, Altlasten
Fachbereich 61

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Dienstort: Auf dem Draap 25, 40221 Düsseldorf
Postanschrift: Postfach 10 10 52, 45610 Recklinghausen

40 Rückmeldungen



Auswertung

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen 

**Länderübergreifender Ringversuch
Boden 2017**

Teilbericht nach
Fachmodul Abfall
(Elemente, Nährstoffe und fakultative Parameter)

Version 01
September 2017

 DAkkS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-59 44000 Gelsenkirchen

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen 

**Länderübergreifender Ringversuch
Boden 2017**

Teilbericht nach
Fachmodul Boden/Altlasten
(Elemente und PAK)

Version 01
September 2017

 DAkkS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-59 44000 Gelsenkirchen

1. Allgemeiner Teil (identisch)
2. Fachmodul - Teil (unterschiedlich)

https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/umweltanalytik/ringversuche/umweltanalytische_ringversuche/auswertungen_der_ringversuche/

<https://www.lanuv.nrw.de/index.php?id=2705>



Auswertungsdetails

Keine Verwendung des HORRAT:

- Beschluss der Ringversuchsveranstalter und Notifizierer 2016
- Einkürzung des Horrat auf den Wert von 2 ist nicht mehr obligatorisch, da hohe Konzentrationen nach HorRat nur kleine Streuungen erlauben => enge Grenzen
- Einzelfall-Entscheidung des Veranstalters

Hier:

- Horrat > 2 nur bei Tongehalt und fakultativen Parametern
- Veröffentlichung der Tabelle in Auswertung vergessen

Probe	TONGEH	PB	CD	CR	CU	NI	HG	ZN	P_CAL	K_CAL	MG_CACL2	P_DL	K_DL	MG_DL	HUMUS	NO3N	NH4N	NGESAMT
A1	7,49	1,45	0,86	1,13	0,92	0,91	0,69	1,37	0,88	0,88	0,79	1,21	1,42	1,71	2,53	0,65	2,72	1,71
A2	8,58	1,07	0,89	1,09	0,73	0,72	0,54	0,89	1,28	1,10	0,68	1,36	1,40	1,19	1,70	1,24	2,48	1,69
A3	6,94	0,97	0,87	0,98	0,70	0,69	0,62	0,93	1,38	0,86	0,70				1,99	0,92	2,30	1,93



Besonderheit Tongehalt – Bodenart(gruppe)

- statistische Auswertung des Tongehaltes
- Berechnung von Toleranzgrenzen
- daraus wird die Bodenart bzw. Bodenartgruppe lt. Tabelle festgelegt

Hier bei Bodenart-/Bodenartgruppen-Bestimmung:

- Gesonderte Anlage zum Zertifikat bei Angabe von Bodenart oder Bodenartgruppe

Probe	Merkmal	Toleranzbereich	Laborwert	Gesamt	Im Tol. B.	Anteil	Erfolgreich
A 1	Bodenart	2-5	5	2	2	100 %	Ja
A 2	Bodenart	2-5	2				
A 1	Bodenart-Gruppe	1-2	2	2	2	100 %	Ja
A 2	Bodenart-Gruppe	1-2	1				



Teilnehmer

Teilbereich FMA 2.2:	109 Teilnehmer
Teilbereich FMA 2.3 (CAL):	98 Teilnehmer
Teilbereich FMA 2.3 (DL):	33 Teilnehmer

Fakultative Parameter:

Humusgehalt:	76 Teilnehmer
Gesamtstickstoff:	68 Teilnehmer
Nitratstickstoff:	71 Teilnehmer
Ammoniumstickstoff:	67 Teilnehmer
Magnesium DL:	20 Teilnehmer



Ausblick

- Boden-Ringversuch 2018 = LÜRV-A-Boden:
für Fachmodul Abfall
Veranstalter Sachsen und Thüringen

Neue AbklärV

- Boden-Ringversuch 2019:
für Fachmodule Abfall und Boden/Altlasten
Veranstalter NRW
(nach Umzug des LANUV-Standortes)

hoffentlich





Vielen Dank!

Dipl.-Ing. Sibylle Fütterer

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Fachbereich 61

Fachgebietsleitung 61.1

Notifizierung, Ringversuche Wasser, Trinkwasser, Abfall, Boden, Altlasten

sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de

