

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 09.06.2026

Ausstellungsdatum: 09.06.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Institut Dr. Nuss GmbH
Schönbornstraße 34, 97688 Bad Kissingen

mit dem Standort

Institut Dr. Nuss GmbH
Schönbornstraße 34, 97688 Bad Kissingen

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Abfall, Boden und Schlamm;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Boden und Schlamm;
Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017);
Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und
Bioabfallverordnung (April 2022);
Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022);
Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)**

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

- [Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**
- [Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums

Inhaltsverzeichnis

1	Probenahme von Abfall [Flex A]	6
2	Untersuchungen von Boden [Flex A]	6
2.1	Probenahme.....	6
2.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung	6
2.3	Physikalische und physikalisch-chemische Parameter	6
2.4	Elemente	7
2.4.1	Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]	7
2.4.2	Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Kaltdampf-AAS) [Flex B]	7
2.4.3	Bestimmung von Chrom mittels Photometrie [Flex B]	7
2.5	Bestimmung von Summenparametern.....	7
2.6	Bestimmung von Cyanid mittels Photometrie [Flex B]	8
2.7	Bestimmung von Stickstoffverbindungen mittels titrimetrischer Untersuchung [Flex B]	8
2.8	Bestimmung von aliphatischen und aromatischen Verbindungen.....	8
2.8.1	mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID) [Flex B]	8
2.8.2	mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) [Flex B]	8
2.9	Bestimmung von organischen Halogenverbindungen in Summe mittels Verbrennungsanalyse und coulometrischer Detektion [Flex B]	9
3	Untersuchungen von Schlamm [Flex A].....	9
3.1	Probenahme.....	9
3.2	Probenvorbehandlung	9
3.3	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen.....	9
3.4	Elemente	10
3.5	Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Kaltdampf-AAS) [Flex B]	10
3.6	Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Photometrie [Flex B].....	10
3.7	Bestimmung von leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen sowie von aromatischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) [Flex B]	10
3.8	Mikrobiologische Untersuchungen.....	11
4	Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)	11
4.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	11
4.1.1	Probenahme.....	11

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

4.1.2	Probenvorbereitung	11
4.1.3	Schwermetalle und Chrom VI.....	11
4.1.4	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene.....	12
4.1.5	Physikalische Parameter und Nährstoffe	12
4.1.6	Persistente organische Schadstoffe (PCB)	13
4.1.7	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)	13
4.1.8	Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)	13
4.1.9	Persistente organische Schadstoffe (PFC)	13
4.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	13
4.2.1	Schwermetalle und Chrom VI.....	13
4.2.2	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)	14
5	Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022)	14
5.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	14
5.1.1	Probenahme.....	14
5.1.2	Probenvorbereitung	14
5.1.3	Schwermetalle.....	14
5.1.4	Physikalische Parameter und Phosphat	16
5.1.5	Organische Stoffe (PCB)	16
5.1.6	Organische Stoffe (B(a)P)	17
5.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	17
6	Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022).....	17
6.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	17
6.1.1	Probenahme.....	17
6.1.2	Probenvorbereitung	17
6.1.3	Schwermetalle.....	17
6.1.4	Physikalische Parameter und Fremdstoffe	19
6.1.5	Prozessprüfung.....	19
6.1.6	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle.....	19
6.1.6.1	Seuchenhygiene	19
6.1.6.2	Phytohygiene.....	19
6.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	19
6.2.1	Probenahme.....	19
6.2.2	Probenvorbereitung.....	19

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

6.2.3	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle.....	20
7	Probenahme von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)	20
	Verwendete Abkürzungen.....	20

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

1 Probenahme von Abfall [Flex A]

LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
-----------------------	--

2 Untersuchungen von Boden [Flex A]

2.1 Probenahme

DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
----------------------------	---

LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
-----------------------	--

2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
-------------------------	---

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
----------------------	---

DIN 38414-4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
------------------------	---

2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
--------------------------	--

DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes auf Grundlage der Masse; Gravimetrisches Verfahren
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
-------------------------	---

2.4 Elemente

2.4.1 Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) [Flex B]

DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
--------------------------	---

DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>hier nur für die Elemente Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, Tl, Zn</i>)
-----------------------------	--

2.4.2 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Kaltdampf-AAS) [Flex B]

DIN EN ISO 12846 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
-----------------------------	--

DIN EN 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)
---------------------------	---

2.4.3 Bestimmung von Chrom mittels Photometrie [Flex B]

DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
-------------------------	--

2.5 Bestimmung von Summenparametern

DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC ₄₀₀ , ROC, TIC ₉₀₀)
----------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

2.6 Bestimmung von Cyanid mittels Photometrie [Flex B]

DIN ISO 11262 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
2012-04

2.7 Bestimmung von Stickstoffverbindungen mittels titrimetrischer Untersuchung [Flex B]

DIN 16169 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-
2012-11 Stickstoffs

DIN 38406-5 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs - Verfahren nach Destillation
1983-10 (Modifikation: *hier für Boden*)

2.8 Bestimmung von aliphatischen und aromatischen Verbindungen

2.8.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID) [Flex B]

DIN EN ISO 16703 Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts
2011-09 an Kohlenwasserstoffen von C₁₀ bis C₄₀

2.8.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) [Flex B]

DIN ISO 18287 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen
2006-05 Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit
Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)

DIN EN 16167 Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von
2019-06 polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit
Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit
Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)
(Einschränkung: *nur GC-MS*)

DIN EN 16190 Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von Dioxinen
2019-10 und Furanen sowie Dioxin vergleichbaren polychlorierten Biphenylen
mittels Gaschromatographie und hochauflösender
massenspektrometrischer Detektion (HR GC-MS)
(Modifikation: *Messung mittels GC-MS/MS*)

2.9 Bestimmung von organischen Halogenverbindungen in Summe mittels Verbrennungsanalyse und coulometrischer Detektion [Flex B]

DIN 38414-18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Modifikation: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i>)
-------------------------	---

3 Untersuchungen von Schlamm [Flex A]

3.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen
LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien (Modifikation: <i>hier für Schlamm</i>)

3.2 Probenvorbehandlung

DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 38414-22 2000-09	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes

3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

DIN EN 15935
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des
Glühverlusts

3.4 Elemente

DIN EN ISO 11885
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch
induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
(ICP-OES)
(Modifikation: *hier für Schlamm*)
(Einschränkung: *hier nur für die Elemente Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr,
Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, Tl, Zn*)

DIN EN 16170
2017-01 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen
mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem
Plasma (ICP-OES)

3.5 Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Kaltdampf-AAS) [Flex B]

DIN EN ISO 12846
2012-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels
Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
(Modifikation: *hier für Schlamm*)

DIN EN 16175-1
2016-12 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von
Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)

3.6 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Photometrie [Flex B]

DIN ISO 11262
2012-04 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
(Modifikation: *hier für Schlamm*)

3.7 Bestimmung von leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen sowie von aromatischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) [Flex B]

DIN EN 15527
2008-09 Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen
aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels
Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
(Modifikation: *hier für Schlamm*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

DIN EN 16167
2019-06

Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)
(Einschränkung: *nur GC-MS*)

DIN EN 16190
2019-10

Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von Dioxinen und Furanen sowie Dioxin vergleichbaren polychlorierten Biphenylen mittels Gaschromatographie und hochauflösender massenspektrometrischer Detektion (HR GC-MS)
(Modifikation: *Messung mittels GC-MS/MS*)

3.8 Mikrobiologische Untersuchungen

DIN 38414-13
1992-03

Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Schlamm und Sedimente; Nachweis von Salmonellen in entseuchten Klärschlämmen

4 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

4.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

4.1.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	☒
	DIN 19698-1:2014-05	☒

4.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	☒

4.1.3 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfKlärV	
Königswasseraufschluss	DIN EN 13346:2001-04 Verfahren A	☐
	DIN EN 16174:2012-11	☒

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfKlärV	
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Thallium, Zink	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☒
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐
	DIN 38406-26:1997-07	☐
	CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258:2013-04	☐
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	☐
	DIN EN 16171:2017-01	☐
	DIN EN 16175-1:2016-12	☒
	DIN EN 16175-2:2016-12	☐
Chrom VI	DIN EN 16318:2016-07	☒

4.1.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV	
AOX (aus Trockenrückstand)	DIN EN 16166:2012-11	☐
	DIN 38414-18:1989-11	☒

4.1.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfKlärV	
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	☒
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935:2012-11	☒
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	☒
Basisch wirksame Bestandteile	VDLUFA-Methodenbuch Band II.2, Methode 4.5.1	☒
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-5:1983-10	☒
Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN EN 13342:2001-01	☐
	DIN EN 16169:2012-11	☒

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfKlärV	
Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 6878:2004-09	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐

4.1.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 16167:2012-11	☒
	DIN 38414-20:1996-01	☐

4.1.7 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV	
PCDD & PCDF sowie dl-PCB	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267:2012-05	☒

4.1.8 Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV	
Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527:2008-09	☒
	DIN 38414-23:2002-02	☐
	DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243:2013-12	☐

4.1.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV	
Polyfluorierte Verbindungen (PFC)	DIN 38414-14:2011-08	☒

4.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

4.2.1 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	Verfahren
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Thallium, Zink	DIN ISO 22036:2009-06

4.2.2 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)

Parameter	Verfahren
PCDD & PCDF sowie dl-PCB	DIN 38414-24:2000-10

5 Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022)

5.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

5.1.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	
Probenahme	DIN ISO 10381-2:2003-08	☒
	DIN ISO 10381-4:2004-04	☒

5.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	☒

5.1.3 Schwermetalle

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Extraktion von Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink	DIN EN 16174:2012-11	☒

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN ISO 22036:2009-06	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN ISO 22036:2009-06	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN ISO 22036:2009-06	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN ISO 22036:2009-06	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN ISO 22036:2009-06	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN ISO 22036:2009-06	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16170:2017-01	☒
	DIN EN 16171:2017-01	☐
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772:2005-06	☐
	DIN EN ISO 12846:2012-08	☐
	DIN EN 16171:2017-01	☐
	DIN EN 16175-1:2016-12	☒
	DIN EN 16175-2:2016-12	☐

5.1.4 Physikalische Parameter und Phosphat

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Phosphat (aus CAL/DL-Auszug)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	☐
	VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	☒
	VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	☐
Bodenart	DIN 19682-2:2014-07	☒
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	☒
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	☐

5.1.5 Organische Stoffe (PCB)

Parameter	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382:2003-05	☐
	DIN EN 16167:2012-11	☒

5.1.6 Organische Stoffe (B(a)P)

Parameter	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV	
Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287:2006-05	☒
	DIN 38414-23:2002-02	☐
	DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243:2013-12	☐

5.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

Physikalische Parameter und Phosphat

Parameter	Verfahren
pH-Wert	VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1, 1991
Trockenrückstand	DIN EN 12880:2001-01

6 Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022)

6.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

6.1.1 Probenahme

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	☒
	DIN EN 12579:2014-02	☐
	DIN 51750-2:1990-12	☒

6.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	
Probenvorbereitung	Anhang 3 Nr. 1.2	☐

6.1.3 Schwermetalle

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	
Königswasseraufschluss	DIN EN 13650:2002-01	☒

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14084-01-04

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN 38406-6:1998-07	☐
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN ISO 5961:1995-05	☐
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 1233:1996-08	☐
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN 38406-7:1991-09	☐
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN 38406-11:1991-09	☐
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 12846:2012-08	☒
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN 38406-8:2004-10	☐

6.1.4 Physikalische Parameter und Fremdstoffe

Parameter	§ 2a Abs. 7 und § 4 Abs. 9 BioAbfV	
Trockenrückstand	DIN EN 13040:2008-01	☒
pH-Wert	DIN EN 13037:2012-01	☒
Salzgehalt	DIN EN 13038:2012-01	☒
Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN EN 13039:2012-01	☒
Gesamtkunststoffe, Fremdstoffe und Steine	Anhang 3 Nr. 1.3.3 BioAbfV	☒

6.1.5 Prozessprüfung

nicht belegt

6.1.6 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle

6.1.6.1 Seuchenhygiene

Parameter	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
Salmonellen	Anhang 2 Nrn. 4.2.1 und 4.2.2 BioAbfV	☒

6.1.6.2 Phytohygiene

Parameter	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 3.3 BioAbfV	☒

6.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

6.2.1 Probenahme

Parameter	Verfahren
Probenahme	DIN EN 12579:2000-01

6.2.2 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07 in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3

6.2.3 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle

Seuchenhygiene

Parameter	Verfahren
Salmonellen	DIN 38414-13:1992-03

7 Probenahme von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

Probenahme

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	☒
		DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) & DIN 19698-5 (Juni 2018) & DIN 19698-6 (Januar 2019) & - optional ergänzend -	☐

Verwendete Abkürzungen

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm (European Standard)
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.