DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde,** dass das Prüflaboratorium

GLI Gesellschaft für Labor- und Ingenieurdienstleistungen Prignitz mbH
Zur Karthane 8, 19322 Wittenberge

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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 Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 22.06.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-14515-01.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 18 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-14515-01-02**
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14515-01-00.

Berlin, 22.06.2023

Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleitung

Diese Urkunde 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).

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:
EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Diese Akkreditierungsurkunde ist Eigentum der Deutschen Akkreditierungsstelle.

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14515-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **22.06.2023**

Ausstellungsdatum: 22.06.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14515-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

GLI Gesellschaft für Labor- und Ingenieurdienstleistungen Prignitz mbH
Zur Karthane 8, 19322 Wittenberge

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.

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Schlämmen, Sedimenten, Abfall und Boden;
Probenahme von Schlämmen, Sedimenten und Abfall;
Fachmodul Abfall

Diese Urkundenanlage 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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Untersuchungen von Schlämmen, Sedimenten und Abfall *

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
BioAbfV § 4 Abs. 5 Anh. 3 2012-04	Probenahme von Bioabfall
BioAbfV § 9 2012-04	Probenahme von Boden
LAGA PN 2/98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen; Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
Methodenhandbuch Kompost 2006-09	Probenahme fester Bioabfälle
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
BioAbfV Anh. 3 Nr. 1.2 2012-04	Probenvorbereitung, Siebung < 10 mm, Zerkleinerung < 0,25 mm
DepV Anh. 4 Nr. 3.1.1 2012-02	Probenvorbereitung von Abfall zur Ablagerung
Methodenhandbuch zur Analyse von Kompost BGK Kapitel I.B.1 2014-08	Probenvorbereitung für die Analyse von Kompost

2.2 Physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie
DIN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40}
DIN 19684 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands

Methodenhandbuch VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe
AbfKlärV Anh. 1 2012-02	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe, Berechnung entsprechend: % CaO = (50-x-2y) • 1,402
LAGA CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Cyanids in Abfällen
Methodenhandbuch zur Analyse von Kompost BGK Kapitel II.A1 2006-09	Bestimmung des Wassergehaltes von Kompost
Methodenhandbuch zur Analyse von Kompost BGK Kapitel II.C1 und C2 2013-05	Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes
Methodenhandbuch zur Analyse von Kompost BGK Kapitel III.C2.2 2013-05	Bestimmung des Salzgehaltes

1.3 Biologische Untersuchungen

BioAbfV Anh. 2, Punkt 4.2.1 2012-04	Seuchenhygiene - Salmonella senftenberg W 775 (H_2S-negativ) Prozessprüfung
BioAbfV Anh. 2, Punkt 4.2.2 2012-04	Seuchenhygiene - Salmonellen Produktprüfung
BioAbfV Anh. 2, Punkt 4.3.1.2 2012-04	Phytohygiene - Plasmodiophora brassicae - Kohlhernie (Prozess-prüfung)
BioAbfV Anh. 2, Punkt 4.3.1.2 2012-04	Phytohygiene - Tomatensamen (Prozessprüfung)
BioAbfV Anh. 2, Punkt 4.3.2 2012-04	Phytohygiene - Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile (Produktprüfung)

2 Untersuchungen von Boden *

2.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden

3.2 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Sieben und Sedimentation
DIN 18122-1 1997-07	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen) - Teil 1: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
DIN 18123 2011-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung
DIN 18128 2002-12	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes
DIN 18129 2011-07	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung
DIN 19683-12 1973-04	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Physikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Rohdichte
VDLUFA A 13.4.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes

VDLUFA A 10.1.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes von Böden und Erden

2.3 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
DIN 19684-4 1977-02	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff im Boden
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN 38405-D 35 2004-09	Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphitrohrofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS)

2.4 Elemente

DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink - Flammen- und elektro-thermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 7980 (E 3a) 2000-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Calcium und Magnesium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation: *Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung; Kompensation von Matrixstörungen*)
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation: *Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung; Kompensation von Matrixstörungen*)
DIN 38406-E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme (Modifikation: *Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung; Kompensation von Matrixstörungen*)
DIN 38406-E 14 1992-07	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme (Modifikation: *Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung; Kompensation von Matrixstörungen*)

VDLUFA I, 5.1.1 1991	Bestimmung von Bodenazidität und Kalkzustand; pH-Wert
VDLUFA I, 6.2.1.1 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calciumacetat-Lactat-Auszug
VDLUFA I, 6.1.4.1 1991	Bestimmung von mineralischen Stickstoff in Boden im Calcium-chloridauszug
VDLUFA I, 6.2.4.1 1991	Bestimmung der pflanzenaufnehmbaren Hauptnährstoffe; Magnesium im Calciumchloridauszug

2.5 Organische Stoffe

ISO 14235 1998-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des organisch gebundenen Kohlenstoffs durch Oxidation mit Chromschwefelsäure
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: *Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser; Detektion mit GC-ECD*)
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromato-graphie (Modifikation: *Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser; Detektion mit GC-FID*)
DIN 38409-H 16 1984-06	Photometrische Bestimmung des Phenol-Index mittels 4-Amino-antipyrin nach Destillation ohne Farbstoffextraktion) (Modifikation: *Aufschlämmen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie*)
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: *Schüttelextraktion mit minimierter Einwaage von 3-4 g Originalprobe*)
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungsflüssigkeitschromato-graphie - (HPLC)Verfahren

Merkblätter des LUA-NRW 1994-06	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben

3 Fachmodul ABFALL
Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren	
		AbfKlärV	
1.1	**Probenahme und Probenvorbereitung**	**§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV**	
a)	**Probenahme**	**DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)**	☒
b)	**Probenvorbereitung**	**DIN 19747 (07.09)**	☒

1.2	**Schwermetalle und Chrom VI** [1]	**§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfKlärV**	
	Schwermetalle		
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 16174 (11.12)**	☐
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	☐
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	☒
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 11885 (09.09)**	☐
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐
		DIN EN 16170 (01.17)	☐
		DIN EN 16171 (01.17)	☐
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	☒
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐

[1] Abweichend von Teil III Nr. 1 kann der Kompetenznachweis für den Teilbereich 1.2 auch ohne Chrom VI erbracht werden.

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
1.2	**Schwermetalle und Chrom VI**	**§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfKlärV**	
	Thallium (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 11885 (09.09)**	☐
		DIN ISO 11047 (05.03)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐
		DIN 38406-26 (07.97)	☒
		DIN EN 16170 (01.17)	☐
		DIN EN 16171 (01.17)	☐
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	☐
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 17852 (04.08)**	☐
		DIN EN 16175-1 (12.16)	☒
		DIN EN 16175-2 (12.16)	☐
		DIN EN 16171 (01.17)	☐
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	☒
	Chrom VI(aus alkalischem Heißextrakt)[2]	**DIN EN 16318 (07.16)**	☐
		DIN EN 15192 (02.07)	☐
		DIN 10304-3 (11.97)[3]	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)[5]	☐

1.3	**Adsorbierte, organisch gebundene Halogene**	**§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV**	
	AOX (aus Trockenrückstand)	**DIN 38414-18 (11.89)**	☒
		DIN EN 16166 (11.12)	☐

1.4	**Physikalische Parameter, Nährstoffe**	**§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV**	
	Trockenrückstand	**DIN EN 15934 (11.12)**	☒
		DIN EN 12880 (02.01)	☒

[2] Für den alkalischen Heißextrakt sind die Verfahren DIN EN 16318 oder DIN EN 15192 zu verwenden.

[3] Anstelle der Nachsäulenderivatisierung mit 1,5 Diphenylcarbazid kann nach ionenchromatographischer Trennung gemäß DIN 10304-3 auch die Cr(VI)-Bestimmung durch Kopplung mit ICP-MS-Detektion auf Basis der DIN EN ISO 17294-2 erfolgen.

	Teilbereiche / Parameter	**Grundlage /** Verfahren	
1.4	**Physikalische Parameter, Nährstoffe**	**§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV**	
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	**DIN EN 15935 (11.12)**	☒
		DIN EN 12879 (02.01)	☒
	pH-Wert	**DIN EN 15933 (11.12)**	☒
		DIN 38414-5 (07.09)	☒
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	**Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1**	☒
	Ammoniumstickstoff (NH_4-N)	**DIN 38406-5 (10.83)**	☒
	Gesamt-Stickstoff ($N_{ges.}$)	**DIN EN 13342 (01.01)**	☐
		DIN EN 16169 (11.12)	☒
		DIN ISO 11261 (05.97)	☐
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 16174 (11.12)**	☐
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	☒
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P_2O_5))	**DIN EN ISO 11885 (09.09)**	☐
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	☒
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐
		DIN EN 16171 (01.17)	☐
		DIN EN 16170 (01.17)	☐

Persistente organische Schadstoffe

1.5 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

nicht belegt

1.6 Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)

nicht belegt

1.7 Benzo(a)pyren (B(a)P)

nicht belegt

1.8 Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluoroctansäure und Perfluoroctansulfonsäure (PFOA/PFOS)

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Boden

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
		BioAbfV	
3.1	**Probenahme und Probenvorbereitung**	**§ 4 Abs. 9 BioAbfV**	
a)	**Probenahme**	**DIN EN 12579 (01.00) und DIN 51750- 1 (12.90) und DIN 51750- 2 (12.90) und DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)**	☒
b)	**Probenvorbereitung**	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	☒
		DIN EN 13040 (02.07)	☐

3.2	**Schwermetalle**	**§ 4 Abs. 5 BioAbfV**	
	Königswasseraufschluss	**DIN EN 13650 (01.02)**	☐
		DIN EN 16174 (11.12)	☐
		DIN EN 13657 (01.03)	☒
		DIN EN 13346 (04.01)	☒
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 6 (07.98)**	☒
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☐

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
3.2	**Schwermetalle**	**§ 4 Abs. 5 BioAbfV**	
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN ISO 5961 (05.95)**	☒
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☐
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN 1233 (08.96)**	☒
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☐
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 7 (09.91)**	☒
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☐
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 11 (09.91)**	☒
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☐

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
3.2	**Schwermetalle**	**§ 4 Abs. 5 BioAbfV**	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	**DIN EN 1483 (07.07)**	☒
		DIN EN 12338 (10.98)	☐
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	☒
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	**DIN 38406- 8 (10.04)**	☒
		DIN ISO 11047 (05.03)	☒
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	☐

3.3	**Physikalische Parameter, Fremdstoffe**	**§ 4 Abs. 5 BioAbfV**	
	Trockenrückstand	**DIN EN 13040 (02.07)**	☐
		DIN EN 13040 (01.08)	☒
	pH-Wert	**DIN EN 13037 (02.00)**	☐
		DIN EN 13037 (01.12)	☒
	Salzgehalt	**DIN EN 13038 (02.00)**	☐
		DIN EN 13038 (01.12)	☒
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	**DIN EN 13039 (02.00)**	☒
	Steine und Fremdstoffe	**Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungs-mittel und Substrate der Bundesgüte-gemeinschaft Kompost e.V.**	☒

3.4	**Prozessprüfung *)**	**§ 3 Abs. 4 BioAbfV**	
-	**Ermittlung der Mindestverweilzeit**		
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	**Anhang 2 BioAbfV**	☐
	Traceruntersuchung mit Lithium	**Anhang 2 BioAbfV**	☐

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
3.4	**Prozessprüfung *)**	**§ 3 Abs. 4 BioAbfV**	
-	**Seuchenhygiene**		
	Salmonella senftenberg W 775 (H2S-neg.)	**Anhang 2 BioAbfV**	☒
-	**Phytohygiene**		
	Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	**Anhang 2 BioAbfV**	☒
	Tomatensamen	**Anhang 2 BioAbfV**	☒
	Tabakmosaikvirus (TMV)	**Anhang 2 BioAbfV**	☒

3.5	**Prüfung der hygienisierten Bioabfälle *)**	**§ 3 Abs. 4 BioAbfV**	
-	**Seuchenhygiene**		
	Salmonellen	**Anhang 2 BioAbfV**	☒
-	**Phytohygiene**		
	Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	**Anhang 2 BioAbfV**	☒

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	**Probenahme**	**LAGA PN 98 (12.01)**	☒

5.2	**Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**		
	Probenvorbereitung	**DIN 19747 (07.09)**	☒
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	**DIN EN 13657 (01.03)**	☒
	Glühverlust	**DIN EN 15169 (05.07)**	☒
	TOC (Total organic carbon – gesamter organischer Kohlenstoff)	**DIN EN 13137 (12.01)**	☐

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
5.2	**Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**		
	BTEX (Benzol und Derivate)	**DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)**	☒
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	☐
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	**DIN EN 15308 (05.08)**	☒
	Mineralölkohlenwasserstoffe	**DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)**	☒
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	**DIN ISO 18287 (05.06)**	☒
	Dichte	**DIN 18125- 2 (03.11)**	☐
	Brennwert	**DIN EN 15170 (05.09)**	☐
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	**DIN ISO 11047 (05.03)**	☒
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐
	Quecksilber	**DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)**	☒
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	☐
	Extrahierbare lipophile Stoffe	**LAGA KW/04 (12.09)**	☒
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoff-verhältnis 10/1	**DIN EN 12457- 4 (01.03)**	☒
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisations-kapazität	**LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)**	☐
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	**DIN CEN/TS 14405 (09.04)**	☐
		DIN 19528 (01.09)	☐
	pH-Wert des Eluates	**DIN 38404- 5 (07.09)**	☒
	DOC	**DIN EN 1484 (08.97)**	☐
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	**LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)**	☐

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
5.2	**Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**		
	Phenole	**DIN 38409- 16 (06.84)**	☒
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	☐
		DIN 38407- 27 (10.12)	☐
	Arsen	**DIN EN ISO 11969 (11.96)**	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	☒
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐
	Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	**DIN EN ISO 15586 (02.04)**	☒
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN ISO 22036 (06.09)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐
	Quecksilber	**DIN EN ISO 12846 (08.12)**	☒
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	☐

5.3	**Bestimmung der Gehalte im Eluat**		
	Barium, Molybdän, Selen	**DIN ISO 22036 (06.09)**	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐
	Antimon	**DIN ISO 22036 (06.09)**	☐
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	☐
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	☒
		DIN 38405- 32 (05.00)	☒
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	☐

	Teilbereiche/ Parameter	**Grundlage/** Verfahren	
5.3	**Bestimmung der Gehalte im Eluat**		
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	**DIN EN 15216 (01.08)**	☐
		DIN 38409- 1 (01.87)	☒
		DIN 38409- 2 (03.87)	☐
	Leitfähigkeit des Eluates	**DIN EN 27888 (11.93)**	☒
	Bestimmung des Trockenrückstandes	**DIN EN 14346 (03.07)**	☒
	Chlorid	**DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)**	☒
		DIN 38405- 1 (12.85)	☐
		DIN EN ISO 15682 (01.02)	☐
	Sulfat	**DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)**	☒
		DIN 38405- 5 (01.85)	☐
	Cyanide, leicht freisetzbar	**DIN 38405- 13 (04.11)**	☒
		bei Sulfid haltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	☐
		DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	☐
	Fluorid	**DIN 38405- 4 (07.85)**	☐
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	☒

5.4 Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

AbfAblV	Abfallablagerungsverordnung
AbfKlärV	Klärschlammverordnung
Anh.	Anhang
BGK	Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DepV	Deponieverordnung
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LUA-NRW	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten