

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 16.05.2023

Ausstellungsdatum: 06.07.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Labor für Wasser und Umwelt GmbH
Berliner Straße 13, 04924 Bad Liebenwerda

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 Schlamm, Klärschlamm, Sedimenten, Abfall, Böden, Bodenluft und Deponiegasen;
Probenahme von Abfall, Böden und Bodenluft;
Fachmodule Abfall sowie Boden und Altlasten

mit seinen Standorten

Berliner Straße 13, 04924 Bad Liebenwerda
Möllensdorfer Straße 13, 06886 Lutherstadt Wittenberg
Schmiedebergstraße 18, 02708 Löbau

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen, mit Ausnahme der Kapitel 4 – 6, gestattet.

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

Es sind die Prüfverfahren mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

- BL = Bad Liebenwerda
- WB = Lutherstadt Wittenberg
- LÖ = Löbau

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungen von Boden, Abfall, Schlamm, Sedimenten und Klärschlamm.....	3
1.1	Probenahme.....	3
1.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung	4
1.3	Physikalische, physikalisch-chemische Kenngrößen und Nährstoffe	6
1.4	Nichtmetalle, Anionen	8
1.5	Elemente.....	9
1.6	Bestimmung von organischen Stoffen.....	9
1.6.1	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie und massenselektiven Detektor (GC-MS)	9
1.6.2	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie und massenselektiven Detektor (LC-MS/MS).....	10
1.6.3	Bestimmung von organischen Stoffen mit sonstigen Methoden	11
2	Bodenluft und Deponiegase	14
2.1	Probenahme.....	14
2.2	Analytik	14
3	Holz.....	15
4	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN und ALTLASTEN.....	15
5	Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL	26
6	Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)	39
	verwendete Abkürzungen	44

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

1 Untersuchungen von Boden, Abfall, Schlamm, Sedimenten und Klärschlamm

1.1 Probenahme

DIN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen	BL, WB
DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	BL
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	BL
DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten	BL
DIN EN ISO 14688-1 2013-12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung	BL
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung	BL
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken	WB, BL
DIN 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken	WB, BL
BioabfV, Anhang 3 2012-04	Probenahme von Bioabfall	BL
AltholzV, Anhang IV, Nr. 1.1 2010-11	Probenahme von Hackschnitzeln und Holzspänen	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

LAGA-Richtlinie PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien	BL, WB
Methodenbuch Kompost Kapitel I A 1 2006-09	Probenahme von festen Stoffen	BL
Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage, 2005	Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	BL
VDLUFA-Methodenhandbuch Band 1, A 1.0 1991	Allgemeine Richtlinien zur Entnahme von Bodenproben	BL

1.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	BL, LÖ
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)-Verfahren (Einschränkung: <i>nur Extraktion</i>)	LÖ
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Einschränkung: <i>nur Extraktion</i>)	LÖ
DIN ISO 18400-102 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken	BL
DIN ISO 18400-104 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategien	BL
DIN ISO 18400-105 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit-Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 (Einschränkung: <i>nur Extraktion</i>)	BL, LÖ
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen- Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie (Einschränkung: <i>nur Extraktion</i>)	LÖ
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)	BL
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktion mit Königswasser	BL, LÖ
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen; Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	BL, LÖ
DIN 16181 2013-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden- Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>nur Extraktion</i>)	LÖ
DIN 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung	BL
DIN 19747 2009-07	Probenvorbehandlung,-vorbereitung und -aufarbeitung für chemische und physikalische Untersuchungen	BL, LÖ
BBodSchV, Anhang1, Nr. 3.1.2 1999-07	Bodensättigungsextrakt	BL
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen (Einschränkung: <i>nur Extraktion</i>)	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

1.3 Physikalische, physikalisch-chemische Kenngrößen und Nährstoffe

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes	BL, LÖ
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	BL
DIN ISO 11461 2002-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Wassergehaltes des Bodens als Volumenanteil mittels Stechzylinder - Gravimetrisches Verfahren	BL
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	BL
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes	BL, LÖ
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	BL, LÖ
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes	BL, LÖ
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	LÖ
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	LÖ
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes	LÖ
DIN 38414-S 2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz	BL
DIN 38414-S 3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes	BL
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	BL, LÖ
DIN 18123 2011-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben- Bestimmung der Korngrößenverteilung (Tongehalt / Bodenart)	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	LÖ
DIN 19529 2009-01	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	LÖ
DIN 19682-2 2007-11	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau; Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart (Fingerprobe)	BL
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau; Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands	BL
DIN 51719 1997-07	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Aschegehaltes	LÖ
DIN 51727 2011-11	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes	BL
Methodenhandbuch Kompost Kapitel II.C.1 2006-09	Fremdstoffgehalt (Steine, Glas, Kunststoff, Metall)	BL
Anhang 4 Nr.3.3.1 DepV 2020-06	Atmungsaktivität, bestimmt über 4 Tage im Laborversuch (AT4)	LÖ
Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV 2020-06	Gasbildung, bestimmt über 21 Tage im Laborversuch (GB21)	LÖ
LAGA EW 98, Abs. 5.0 2012-11	Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH- Wert, Säure- und Baseneutralisationskapazität	LÖ
VDLUFA-Band I A 6.2.1.1 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium - Acetat-Lactat -(CAL)-Auszug	BL
VDLUFA-Band I A 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat - (DL)-Auszug	BL
VDLUFA-Band I A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Auszug	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

VDLUFA Band I, A 10.A.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes in Böden, gärtnerischen Erden und Substraten	BL
VDLUFA-Band I, D 2.1 1991	Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe	BL
VDLUFA Band II.2 4.5.1 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe als CaO; Berechnung nach % CaO = $(50-x-2y) \times 1,402$	BL

1.4 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 11048 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Wasser- und säurelöslichem Sulfat	BL
DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren	BL
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamtcyanid	BL, LÖ
DIN ISO 11263 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - spektrometrische Bestimmung des natriumhydrogencarbonatlöslichen Phosphors	BL
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits- Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Orthophosphat und Sulfat (Modifikation für Altholz: <i>Bestimmung von Fluor und Chlor aus Aufschluss nach DIN 51727:2011-11</i>)	BL
DIN 38405-D 13-1 2011-04	Bestimmung des Gesamtcyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung mittels Barbitursäure-Pyridin (hier Bestimmung im Boden, Sediment, Abfall und Schlamm)	LÖ
DIN 38405-D 13-2 2011-04	Bestimmung des leichtfreisetzbaren Cyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung mittels Barbitursäure-Pyridin (hier Bestimmung im Boden, Sediment, Abfall und Schlamm)	LÖ

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

1.5 Elemente

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppeltem Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Modifikation für Böden: <i>Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466</i>)	BL
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasseranalytik; Bestimmung von Quecksilber (Modifikation für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen</i>)	BL

1.6 Bestimmung von organischen Stoffen

1.6.1 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie und massenselektiven Detektor (GC-MS)

DIN ISO 28540 (F 40) 2014-05	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser-Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	BL
DIN EN ISO 18857-1 (F 31) 2007-02	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung ausgewählter Alkylphenole - Teil 1: Verfahren für nichtfiltrierte Proben mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion	BL
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser	BL
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	BL
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>massenselektive Detektion</i>)	BL
DIN 38407-F 14 1994-10	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung	BL
DIN 38407-F 16 1999-06	Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels Gaschromatographie	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	BL
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	BL
LWU-Hausverfahren SAA 157 2015-10	Bestimmung von NSO-Heterocyclen mittels LC/MS/MS und GC/MS (Einschränkung: <i>nur Bestimmung mittels GC/MS</i>)	BL

1.6.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie und massenselektiven Detektor (LC-MS/MS)

DIN ISO 16308 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion	BL
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>massenspektrometrische Detektion</i>)	BL
DIN 38407-F 22 2001-10	Bestimmung von Glyphosat und Aminomethylphosphonsäure (AMPA) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC), Nachsäulenderivatisierung und Fluoreszenzdetektion (Modifikation: <i>Vorsäulenderivatisierung und massenspektrometrische Detektion</i>)	BL
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (Einschränkung: <i>nur HPLC-MS/MS</i>)	BL
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser- Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenselektiver Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion	BL
DIN 38414-S 14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenselektiver Detektion (HPLC-MS/MS)	BL
LWU-Hausverfahren SAA 157 2015-10	Bestimmung von NSO-Heterocyclen mittels LC/MS/MS und GC/MS (Einschränkung: <i>nur Bestimmung mittels LC/MS/MS</i>)	BL

1.6.3 Bestimmung von organischen Stoffen mit sonstigen Methoden

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen, Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifikation: <i>massenselektive Detektion</i>)	BL
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	BL
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)-Verfahren	BL
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: <i>massenselektive Detektion</i>)	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen araomatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	BL
DIN EN ISO 16558-1 2015-12	Bodenbeschaffenheit- Mineralölkohlenwasserstoffe für die Risikobeurteilung - Teil 1: Bestimmung aliphatischer und aromatischer Fraktionen leicht flüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels Gaschromatographie (statisches Headspace- Verfahren)	BL
DIN EN ISO 16558-2 2015-12	Bodenbeschaffenheit- Mineralölkohlenwasserstoffe für die Risikobeurteilung- Teil 2: Bestimmung aliphatischer und aromatischer Fraktionen schwerflüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels Gaschromatographie und Flammenionisationsdetektion	BL
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	BL
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen- Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie	BL
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	BL
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	BL
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen- Bestimmung von polycyclischen aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie- Massenspektrometrie (GC/MS)	BL
DIN 3599 2022-02	Feststoff - GC-MS-Screening - Qualitative und halbquantitative Übersichtsanalyse	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse (Modifikation für Böden: <i>Überschichten mit Methanol, Dampfraumanalyse, Detektion mit GC-FID oder GC-MS</i>)	BL
DIN 38407-H 17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen	WB
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation: <i>hier Anwendung auf Eluate</i>)	BL, WB, LÖ
DIN 38409-H 16-3 1984-06	Photometrische Bestimmung des Phenol-Index mittels 4-Aminoantipyrin nach Destillation ohne Farbstoffextraktion (Modifikation für Böden: <i>Aufschlämmen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie</i>)	BL
DIN 38409-H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösungsmittlextraktion (Modifikation: <i>Bestimmung im Boden, Sediment, Abfall und Schlamm</i>)	LÖ
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX)	BL
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)	BL
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)	BL
DIN 16181 2013-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden- Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)	BL
AltholzV, Anhang IV, Nr. 1.1.5 2010-11	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>massenselektive Detektion</i>)	BL
AltholzV, Anhang IV, Nr. 1.1.4 2010-11	Bestimmung von Pentachlorphenol (PCP) (GC/ECD Verfahren nach Acetylierung) (Modifikation: <i>massenselektive Detektion</i>)	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

LAGA KW/85 1993-03	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen	WB
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen	BL, LÖ

2 Bodenluft und Deponiegase

2.1 Probenahme

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben	BL
VDI 3865 Blatt 1 2005-06	Messen leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe, Messplanung für Bodenluft - Untersuchungsverfahren	BL
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben (Einschränkung: <i>nur Varianten 1, 2, 3</i>)	BL

2.2 Analytik

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen</i>)	BL
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse (Modifikation für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen</i>)	BL
DIN 51872-5 1996-08	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung der Bestandteile; Kapillargaschromatographisches Verfahren	BL
VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

3 Holz

DIN EN 13183-1
2002-07

Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 1:
Bestimmung durch Darrverfahren

BL, LÖ

4 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN und ALTLASTEN

Stand: LABO 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 – 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001		
Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Probenahme von Schwebstoffen - optional		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>	

Gültig ab: 16.05.2023

Ausstellungsdatum: 06.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006		

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenvorbereitung und –aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL /LÖ
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>	
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>	
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Analytik anorganischer Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Ammoniumnitrat-extrakt		DIN 19730: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Alkalisches Aufschlussverfahren - optional	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>	
Extraktion zur Bestimmung von Thallium - optional	HNO ₃ , H ₂ O ₂	DIN ISO 20279: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>	
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Analytik anorganischer Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Chrom(VI) - optional	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Molybdän (Mo) Vanadium (V) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Selen (Se) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>	
Thallium (Tl) aus dem HNO ₃ /H ₂ O ₂ -Extrakt – optional	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>	
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Uran (U)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>	
Wolfram (W) - optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

Analytik anorganischer Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenvorbereitung und –aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>	
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>	
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Analytik organischer Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
		DIN 38414-23: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC – MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38414-20: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>	
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) – optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>	
Mineralölkohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀) – optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
		LAGA KW/04: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
BTEX-Aromaten, LHKW – optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane

Basisparameter und Probenvorbereitung				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenvorbereitung und –aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>	
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>	
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Analytik - PCDD, PCDF und dioxinähnliche PCB				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		
PCDD / PCDF, dl-PCB	GC-MS, Auswertung nach dem internen Standard-Verfahren unter Anwendung der jeweils entsprechenden ¹³ C ¹² -markierten Standards eines Kongeners	DIN 38414-24: 2000 dl-PCB: unter Berücksichtigung DIN 38407-3: 1998		<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Probenahme von Grundwasser	AQS-Merkblatt P 8/2: 1996	ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB

Gültig ab: 16.05.2023

Ausstellungsdatum: 06.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Probenahme				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB

Vor-Ort-Untersuchungen				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Geruch		DEV B1/2 1971	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/WB

Teilbereich 2.2 Labor – Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter

Eluate/Perkolate				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>	BL /LÖ

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Eluate/Perkolate				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>	

Analytik – anorganische Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>	
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>	
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38405-13: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>	
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>	
Vanadium (V) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>	
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Analytik – anorganische Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Uran (U) – optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Selen (Se) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>	
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>	
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	<input type="checkbox"/>	

Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter

Eluate/Perkolate				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>	BL/LÖ
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Analytik – organische Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>	
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>	
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>	
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>	
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38407-3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN EN ISO 17993: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	HPLC-F	DIN 38407-39: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C ₁₀ -C ₄₀)	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - optional	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Analytik – organische Parameter				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>	
Phenole- optional	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 12673: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas
Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Rammkernsondierung		DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Vor-Ort-Untersuchungen				
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		Standort/e
Kohlendioxid (CO ₂)	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Methan (CH ₄)	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Sauerstoff (O ₂)	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas
nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

5 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL

Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standort/e
		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)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, WB
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ

1.2	Schwermetalle und Chrom VI	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfklärV		
	Schwermetalle			
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

	Thallium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38406-26 (07.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16175-1 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
	Chrom VI (aus alkalischem Heiextrakt)	DIN EN 16318 (07.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 15192 (02.07)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 10304-3 (11.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16166 (11.12)	<input type="checkbox"/>	
1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV		
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 12880 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 12879 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>	
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16169 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅))	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>	

	Persistente organische Schadstoffe	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfklärV		
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16167 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

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

nicht belegt

1.7	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527 (09.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38414-23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

1.8 Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure (PFOA/PFOS)

nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standort/e
		AbfklärV und BioAbfV		
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV		
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.03) <u>und</u> DIN ISO 10381-4 (04.04)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, WB
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, WB, LÖ
2.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV		
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772 (06.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
		EN 16175-1 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

2.3	Physikalische Parameter, Phosphat	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV		
	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umzurechnen auf o-Phosphat)	VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teilfig. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 10304-1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Bodenart (Tongehalt)	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 18123 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
		ISO 10390 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
		VDLUFÄ-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ

	Organische Stoffe	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV		
2.4	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16167 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
2.5	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38414-23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standort/e
		BioAbfV		
3.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 4 Abs. 9 BioAbfV		
a)	Probenahme	DIN EN 12579 (01.00) <u>und</u> DIN 51750- 1 (12.90) <u>und</u> DIN 51750- 2 (12.90) <u>und</u> DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
		DIN EN 13040 (02.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 5 BioAbfV		
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13650 (01.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 16174 (11.12)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

3.3	Physikalische Parameter, Fremdstoffe	§ 4 Abs. 5 BioAbfV		
	Trockenrückstand	DIN EN 13040 (02.07)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13040 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	pH-Wert	DIN EN 13037 (02.00)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13037 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (02.00)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13038 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN EN 13039 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	Steine und Fremdstoffe	Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

3.4 Prozessprüfung

nicht belegt

3.5 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standort/e
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
5.1	Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, WB
5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ

Gültig ab: 16.05.2023

Ausstellungsdatum: 06.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standort/e
Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
TOC (Total organic carbon – gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ

5.3	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457- 4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/> BL, LÖ
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input checked="" type="checkbox"/> LÖ

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (09.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 19528 (01.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Phenole	DIN 38409- 16 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ, WB
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38407- 27 (10.12)	<input type="checkbox"/>	
	Arsen	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Barium, Molybdän, Selen	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Antimon	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405- 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	DIN 38409- 1 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN 38409- 2 (03.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN 38405- 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15682 (01.02)	<input type="checkbox"/>	
Sulfat	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN 38405- 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>	
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405- 13 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	bei Sulfid haltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Fluorid	DIN 38405- 4 (07.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

5.4	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 3.3 DepV		
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
	Gasbildung über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standort /e
		AltholzV		
6.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 6 Abs. 6 AltholzV		
a)	Probenahme	LAGA PN 98 in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	Herstellung der Laborprobe	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit DIN 51701- 3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ

6.2	Schwermetalle	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV		
	Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 11047 (05.98)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	DIN EN ISO 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

6.3	Halogene	Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV		
	Fluor, Chlor	DIN 51727 (06.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 51727 (11.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN 14582 (06.07) in Verbindung mit DIN EN ISO 10304- 1 (04.95)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
6.4	Organische Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV		
	Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 14154 (12.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.5 in Verbindung mit DIN 38414- 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

6 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, WB
3	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils			
3.1	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
3.1.3	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz			
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
3.1.3.2	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.1.4	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle – Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	<input type="checkbox"/>	
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
3.2	Bestimmung der Gehalte im Eluat			
3.2.1	Eluatherstellung			
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
		DIN EN 14405 (Mai 2017)	<input type="checkbox"/>	
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
3.2.4	DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)			
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.5	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (Dezember 1999)	<input type="checkbox"/>	
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>	
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL, LÖ
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 14403-2, (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>	
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38405-D 32 (Mai 2000)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL. LÖ
		DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL. LÖ
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>	BL. LÖ
3.3	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz			
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)		<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ
3.3.2	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)		<input checked="" type="checkbox"/>	LÖ

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14586-01-01

verwendete Abkürzungen

AbfklärV	Klärschlamm-Verordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LWU SAA	Hausverfahren der Labor für Wasser und Umwelt GmbH
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten