

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 01.12.2023**

Ausstellungsdatum: 01.12.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Institut Dr. Lörcher und Partner mbB Handelschemiker  
Martin-Luther-Straße 26, 71636 Ludwigsburg**

mit dem Standort

**Institut Dr. Lörcher und Partner mbB Handelschemiker  
Martin-Luther-Straße 26, 71636 Ludwigsburg**

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:

**Untersuchungen von Abfall, Boden, Kompost und Schlamm;  
Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung  
Anhang 4 (Juli 2020);  
Fachmodule Boden und Altlasten sowie 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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der unter den Kapiteln 1 bis 6 aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

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

**Inhaltsverzeichnis**

1	Probenahme von Schlämmen.....	3
2	Untersuchungen von Schlämmen.....	3
3	Untersuchungen von Böden.....	4
3.1	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung .....	4
3.2	Physikalische und physikalisch-chemische Parameter .....	4
3.3	Nichtmetalle, Anionen .....	5
3.4	Elemente .....	6
3.5	Organische Stoffe.....	6
4	Untersuchungen von Bodenluft .....	8
5	Untersuchungen von Deponiegasen .....	8
6	Untersuchungen von Abfall und Kompost.....	8
6.1	Probenahme und Probenvorbereitung.....	8
6.2	Allgemeine und physikalische Untersuchungen .....	9
6.3	Elemente, Kationen.....	10
6.4	Anionen.....	11
6.5	Organische Untersuchungen .....	11
6.6	Biologische und ökotoxikologische Untersuchungen .....	13
7	Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL BODEN UND ALTLASTEN.....	13
8	Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) .....	22
9	Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL .....	27
	verwendete Abkürzungen .....	38

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

**1 Probenahme von Schlämmen**

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur  
2011-08 Probenahme von Schlämmen

**2 Untersuchungen von Schlämmen**

DIN EN 12880 (S 2) Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des  
2001-02 Trockenrückstandes und des Wassergehalts

DIN 38414-S 2 Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw.  
1985-11 der Trockensubstanz

DIN EN 12879 (S 3) Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes  
2001-02 der Trockenmasse

DIN 38414-S 3 Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der  
1985-11 Trockenmasse eines Schlammes

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

DIN EN 12176 (S 5) Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes  
1998-06

DIN EN 13346 (S 7a) Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von  
2001-04 Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit  
Königswasser

DIN EN 14702-1 (S 10) Charakterisierung von Schlämmen - Absetzeigenschaften - Teil 1:  
2006-06 Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens  
und des Schlammvolumenindex)

DIN 38414-S 12 Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten  
1986-11

DIN 38414-S 17 Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen  
2017-01 (EOX)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

**3 Untersuchungen von Böden**

**3.1 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
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen ( <i>Modifikation: Bestimmung in Boden</i> )

**3.2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter**

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung
DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands
Materialien zu Ermittlung und Sanierung von Altlasten LWA, NRW Band 6	Mobilisierung von Schwermetallen in Porenwässern von belasteten Böden und Deponien, pH <sub>stat</sub> -Verfahren
VDLUFA I, A 5.1.1 1991	Bestimmung des pH-Wertes nach Extraktion mit CaCl <sub>2</sub>

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

VDLUFA I, A 10.1.1 1991 Anhang 3 BioAbfV 2022-04	Bestimmung des Salzgehaltes von Böden, gärtnerischen Erden und Substraten durch Messung der Leitfähigkeit nach Extraktion mit Wasser
---	--

**3.3 Nichtmetalle, Anionen**

VDLUFA II, 4.1.1 1995	Mineralsäurelösliches Phosphat
VDLUFA II, 4.1.3 1995	Citronensäurelösliches Phosphat
VDLUFA II, 4.1.4 1995	Wasser- und neutral-ammoniumcitratlösliches Phosphat
VDLUFA II, 4.1.5 1995	Alkalisches-ammoniumcitratlösliches Phosphat
VDLUFA II, 4.1.7 1995	Wasserlösliches Phosphat
VDLUFA II, 4.2.3 1995	Bestimmung des Phosphates in den verschiedenen Analysenlösungen photometrisch als Vanadat-Molybdat
VDLUFA I, A 6.1.4.1 2002	Bestimmung von mineralischem (Nitrat-) Stickstoff in Bodenprofilen (Nmin-Labormethode) nach Extraktion mit $\text{CaCl}_2$
VDLUFA I, A 6.2.1.1 2002	Extraktion von Schlämmen und Sedimenten mittels Calciumlactat/acetat(CAL-Extrakt) und Bestimmung des Gehaltes an Phosphor aus dem Extrakt
VDLUFA I, A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Auszug
DIN ISO 11048 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von wasser- und säurelöslichem Sulfat
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN ISO 11263 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Spektrometrische Bestimmung des natriumhydrogencarbonatlöslichen Phosphors
DIN ISO/TS 14256-1 2003-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat, Nitrit und Ammonium in feldfrischen Böden nach Extraktion mit

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

Kaliumchloridlösung - Teil 1: Manuelles Verfahren

DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Boden: Bestimmung aus dem Eluat nach DIN 38414-S4</i> )
DIN 51084 2008-11	Prüfung von oxidischen Roh- und Werkstoffen für Keramik, Glas und Glasuren - Bestimmung des Gehaltes an Fluorid (Modifikation: <i>Bestimmung in Böden und kontaminierten Boden; Schmelzaufschluss</i> )

**3.4 Elemente**

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>Abschnitt 5 und Detektion mittels ICP-MS, Bestimmung in Boden</i> )
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Boden: Extraktion mit Königswasser</i> )
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser

**3.5 Organische Stoffe**

DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Boden: Extraktion mit Pentan oder Cyclohexan, Detektion mit GC-ECD oder GC-MS</i> )
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Boden: Extraktion mit Pentan, GC-ECD-Detektion, Überschichten mit Dimethylformamid, Dampfraumanalyse, GC-ECD-Detektion</i> )

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: zur Bestimmung in Boden: Überschichten mit Dimethylformamid, Dampfraumanalyse, GC-FID-Detektion)
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser (Modifikation: zur Bestimmung in Boden: Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Heptan 50:50, Reinigung mit NaOH und Derivatisierung mit Essigsäureanhydrid)
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Modifikation: zur Bestimmung in Boden: Aufschlännen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: zur Bestimmung in Boden: Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO <sub>3</sub> /Kieselgelsäule)
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation: zur Bestimmung in Boden: Aufschlännen der Probe mit Wasser, Wasserdampfdestillation, UV/VIS-Photometrie)
AbfklärV Anhang 1, 1.3.3.1 2017-06	Bestimmung polychlorierter Biphenyle (Modifikation: zur Bestimmung in Boden: Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Entfernung schwefelhaltiger Verbindungen mit TBA, Säulenchromatographie mit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> oder AgNO <sub>3</sub> /Kieselgel)
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Modifikation: zur Bestimmung in Böden: Überschichten mit Wasser oder Dimethylformamid; GC-FID-Detektion)
DIN 38414-S 24 2000-10	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

**4 Untersuchungen von Bodenluft**

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: zur Bestimmung in Bodenluft: Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen oder nach Adsorption an Aktivkohle)
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: zur Bestimmung in Bodenluft: Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen oder nach Adsorption an Aktivkohle)
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfdruckanalyse (Modifikation: zur Bestimmung in Bodenluft: Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen oder nach Adsorption an Aktivkohle)

**5 Untersuchungen von Deponiegasen**

LAGA Informationsschrift Deponiegas 4720 1983-05	Untersuchung von Deponiegasen; Bestimmung von Methan (CH <sub>4</sub> ) und Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> ) vor Ort mittels Infrarotspektroskopie (BINOS K); Bestimmung von Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) mittels BINOS/OXYNOS
LAGA Informationsschrift Deponiegas 4720 1983-05	Untersuchung von Deponiegasen; Bestimmung von Schwefelwasserstoff mittels Dräger-Prüfröhrchen nach Probenahme mittels Lindegasbeutel

**6 Untersuchungen von Abfall und Kompost**

**6.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen
BioAbfV Anhang 3, Abschnitt 1.1, 1.2 2022-04	Probenahme und Probenvorbereitung von unbehandelten und behandelten Bioabfällen
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
AbfklärV	Klärschlamm; 1.2 Probenvorbereitung



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

Anhang 1, Pkt. 1.2  
2017-06

BGK Kap. I A  
5. Auflage  
2006-09  
Probenahme von Kompostproben

BGK Kap. I B  
5. Auflage  
2006-09  
Probenaufbereitung

DIN EN 13657  
2003-01  
Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

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

LAGA EW/77  
1977  
Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung der Eluierbarkeit von festen und schlammigen Abfällen mit Wasser

**6.2 Allgemeine und physikalische Untersuchungen**

DIN EN 13037  
2012-01  
Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes

Anhang 3 BioAbfV  
2022-04  
Bestimmung der Trockenrohddichte

AbfKlärV  
Anhang 1, 1.3.2  
2017-06  
Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe in Klärschlamm

BGK Kap. II A 1  
5. Auflage  
2006-09  
Bestimmung des Wassergehaltes

BGK Kap. II A 3  
5. Auflage  
2006-09  
Bestimmung des Maximalkorns

BGK Kap. II A 4  
5. Auflage  
2006-09  
Bestimmung der Rohddichte

Gültig ab: 01.12.2023  
Ausstellungsdatum: 01.12.2023

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

BGK Kap. II C 1/C2 5. Auflage 2006-09	Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes
Anhang 3 BioAbfV 2022-04	Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes
BGK Kap. II C 3 5. Auflage 2006-09	Quantitative Bestimmung des Verunreinigungsgrades - Flächensumme ausgelesener Fremdstoffe
BGK Kap. III B 1.1 5. Auflage 2006-09	Bestimmung des Glühverlustes
BGK Kap. III B 2.1 5. Auflage 2006-09	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe in Kompost
BGK Kap. III A 1.1 und A 1.2 5. Auflage 2006-09	Bestimmung des Gesamtgehaltes an Stickstoff
BGK Kap. III C 1 5. Auflage 2006-09	Bestimmung des pH-Wertes
BGK Kap. III C 2 5. Auflage 2006-09	Bestimmung des Salzgehaltes

**6.3 Elemente, Kationen**

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>Abschnitt 5 und Detektion mittels ICP-MS</i> ) (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Bestimmung im Königswasserextrakt</i> )
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Bestimmung im Königswasserextrakt</i> )

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

DIN EN 16171  
2017-01 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

BGK Kap. III A 1.1 und A 1.2  
5.Auflage  
2006-09 Bestimmung der Gesamtnährstoffgehalte Kalium, Calcium, Magnesium

BGK Kap. III C 4.1.1  
5.Auflage  
2006-09 Bestimmung der Schwermetalle Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink

**6.4 Anionen**

BGK Kap. III A 2.1 und A 2.2  
5.Auflage  
2006-09 Photometrische Bestimmung der löslichen Nährstoffe Nitrat, Ammonium, Phosphor

BGK Kap. III A 1.1 und A 1.2  
5.Auflage  
2006-09 Bestimmung des Gesamtgehaltes an Phosphor

BGK Kap. III A 2.2  
5.Auflage  
2006-09 Bestimmung des Gehaltes an Phosphor im CAL-Extrakt

LAGA CN 1/79  
1983-12 Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Cyanids in Abfällen

DIN 38405-D 24  
1987-05 Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid  
(Modifikation: *zur Bestimmung in Abfall und Kompost*)

**6.5 Organische Untersuchungen**

DIN EN ISO 10301 (F 4)  
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren  
(Modifikation: *zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Extraktion mit Pentan, GC-ECD-Detektion, Überschichten mit Dimethylformamid, Dampfraumanalyse, GC-ECD-Detektion*)

DIN 38407-F 9  
1991-05 Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

	(Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Überschichten mit Dimethylformamid, Dampfraumanalyse, GC-FID-Detektion</i> )
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren
EPA 8270 2018-06	Polynuclear aromatic hydrocarbons
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>Bestimmung in Kompost und Abfall</i> )
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Überschichten mit Wasser oder Dimethylformamid; GC-FID-Detektion</i> )
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: AufschlÄmmen der Probe mit NatriumnitratlÖsung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i> )
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO<sub>3</sub>/KieselgelsÄule</i> )
AbfklÄrV Anhang 1, 1.3.3.1 2017-06	Bestimmung polychlorierter Biphenyle (Modifikation: <i>zur Bestimmung in Abfall und Kompost: Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Entfernung schwefelhaltiger Verbindungen mit TBA, Säulenchromatographie mit Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> oder AgNO<sub>3</sub>/Kieselgel</i> )
BGK Kap. III C 5.2 5.Auflage 2006-09	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen
DIN 38414-S 24 2000-10	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

DIN 38407-F 3                      Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten  
1998-07                              Biphenylen

**6.6                      Biologische und ökotoxikologische Untersuchungen**

BioAbfV                              Bestimmung von Salmonellen in unbehandelten und behandelten  
Anhang 2, Abschnitt 4.2.1      Bioabfällen  
2022-04

BioAbfV                              Bestimmung des Gehaltes an keimfähigen Samen und  
Anhang 2, Abschnitt 4.2.1      austriebsfähigen Pflanzenteilen in unbehandelten und behandelten  
2022-04                              Bioabfällen

BGK Kap. IV A 3                      Bestimmung der Pflanzenverträglichkeit (Gerstetest)  
5.Auflage  
2006-09

BGK Kap. IV B 1                      Bestimmung des Gehaltes an keimfähigen Samen und  
5.Auflage                              austriebsfähigen Pflanzenteilen  
2006-09

BGK Kap. IV A 1                      Bestimmung des Rottegrades (Selbsterhitzung)  
5.Auflage  
2006-09

NTA 8204                              Solid recovered fuels and biomass - Determination of the biomass  
ICS 75.160.10                      content  
2003-08

**7                              Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL BODEN UND ALTLASTEN**

Stand: LABO vom 16.08.2012

**Untersuchungsbereich 1: Feststoffe**

**Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

nicht belegt

**Teilbereich 1.2 Labor - Analytik anorganischer Parameter**

<b>Basisparameter und Probenvorbereitung</b>			
<b>Untersuchungsparameter</b>	<b>Methoden/Hinweise</b>	<b>Verfahren</b>	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

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

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitrateextrakt		DIN 19730: 2009	<input type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschlussverfahren - <b>optional</b>	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Extraktion zur Bestimmung von Thallium - <b>optional</b>	HNO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb) Zink (Zn)	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom(VI) - <b>optional</b>	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo) Vanadium (V) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Thallium (Tl) aus dem	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

<b>Analytik anorganischer Parameter</b>			
<b>Untersuchungsparameter</b>	<b>Methoden/Hinweise</b>	<b>Verfahren</b>	
HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -Extrakt - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Uran (U)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter**

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
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 <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) - optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW-optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik - Dioxine und Furane

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input type="checkbox"/>



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

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

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 13C12-markierten Standards eines Kongeners	DIN 38414-24: 2000 dl-PCB: unter Berücksichtigung DIN 38407-3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien**  
**Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

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

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

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

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb) Cadmium (Cd)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

<b>Analytik - anorganische Parameter</b>			
<b>Untersuchungsparameter</b>	<b>Methoden/Hinweise</b>	<b>Verfahren</b>	
Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (Cu) Molybdän (Mo)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
Nickel (Ni) Zink (Zn)	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>
Vanadium (V) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) - <b>optional</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
	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	
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen - <b>optional</b>		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - <b>optional</b>		DIN 19528: 2009	<input type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - <b>optional</b>		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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"/>
	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"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - <b>optional</b>	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - <b>optional</b>	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>
Phenole- <b>optional</b>	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

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

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Rammkernsondierung		DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007	<input type="checkbox"/>

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

**Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas**

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogen- kohlenwasserstoffe (LHKW)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	<input type="checkbox"/>

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

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>3.1.3</b>	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
<b>3.1.3.1</b>	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.3.2</b>	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.4</b>	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.5</b>	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"/>
<b>3.1.6</b>	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.7</b>	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.8</b>	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	<input type="checkbox"/>
<b>3.1.9</b>	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.10</b>	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.1.11</b>	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
<b>3.1.12</b>	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2</b>	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
<b>3.2.1</b>	Eluatherstellung		
<b>3.2.1.1</b>	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.1.2</b>	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input type="checkbox"/>
<b>3.2.2</b>	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14405 (Mai 2017)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.4	DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)		
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input type="checkbox"/>
3.2.5	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	<input checked="" type="checkbox"/>
		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"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		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"/>
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-2, (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT <sub>4</sub> )		<input type="checkbox"/>
3.3.2	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )		<input type="checkbox"/>

**9 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL**  
Stand: LAGA vom Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		<b>AbfklärV</b>	
<b>1.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV</b>	
a)	Probenahme	<b>DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
b)	Probenvorbereitung	<b>DIN 19747 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

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

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N )	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16169 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ))	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 - 4 AbfKlärV</b>	
<b>1.5</b>	<b>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</b>	DIN 38414-20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (11.12)	<input type="checkbox"/>
<b>1.6</b>	<b>Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)</b>	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (05.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-24 (10.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.7</b>	<b>Benzo(a)pyren (B(a)P)</b>	DIN EN 15527 (09.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (02.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>

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

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1233 (08.96)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 7 (09.91)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 11 (09.91)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1483 (07.07)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN 12338 (10.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 8 (10.04)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
<b>3.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

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

**Teilbereich 3.4 Prozessprüfung**

nicht belegt

<b>3.5</b>	<b>Prüfung der hygienisierten Bioabfälle *)</b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
-	<b>Seuchenhygiene</b>		
	Salmonellen	<b>Anhang 2 BioAbfV</b>	<input type="checkbox"/>
-	<b>Phytohygiene</b>		
	Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	<b>Anhang 2 BioAbfV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

**Teilbereich 4.1 Probenahme**

nicht belegt

<b>4.2</b>	<b>PCB, Halogen (nur nach AltöIV)</b>	<b>Anlage 2 Nrn. 2, 3</b>	
	PCB	<b>DIN EN 12766- 1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766- 2 (12.01), Verfahren B</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamthalogen (nur für AltöIV)	<b>Anlage 2, Nr. 3 AltöIV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>5.1</b>	<b>Probenahme</b>	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.2</b>	<b>Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff</b>		
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analyseverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	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"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.3</b>	<b>Bestimmung der Gehalte im Eluat</b>		

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1	<b>DIN EN 12457- 4 (01.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	<b>LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)</b>	<input type="checkbox"/>
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	<b>DIN CEN/TS 14405 (09.04)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN 19528 (01.09)</b>	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	<b>DIN 38404- 5 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC	<b>DIN EN 1484 (08.97)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	<b>LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)</b>	<input type="checkbox"/>
	Phenole	<b>DIN 38409- 16 (06.84)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 14402 (12.99)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407- 27 (10.12)	<input type="checkbox"/>
	Arsen	<b>DIN EN ISO 11969 (11.96)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 15586 (02.04)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	<b>DIN EN ISO 15586 (02.04)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber	<b>DIN EN ISO 12846 (08.12)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17852 (04.08)</b>	<input type="checkbox"/>
	Barium, Molybdän, Selen	<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

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

**Teilbereich 5.4 Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz**

nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

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

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02

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

<b>6.3</b>	<b>Halogene</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV</b>	
	Fluor, Chlor	<b>DIN 51727 (06.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51727 (11.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14582 (06.07) in Verbindung mit <b>DIN EN ISO 10304- 1 (04.95)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14374-01-02**

<b>6.4</b>	<b>Organische Parameter</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV</b>	
	Pentachlorphenol (PCP)	<b>Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.4</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 14154 (12.05)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	<b>Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.5 in Verbindung mit DIN 38414- 20 (01.96)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**verwendete Abkürzungen**

AbfklärV	Klärschlammverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AltölV	Altölverordnung
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGK	Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
EPA	United States Environmental Protection Agency
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
NTA	Netherland Technical Agreement
VDI	Verband Deutscher Ingenieure e. V.
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.