

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 19.11.2024

Ausstellungsdatum: 19.11.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Maul + Partner Baugrund-Ingenieurbüro GmbH
Schlaatzweg 1 A, 14473 Potsdam

mit dem Standort

Maul + Partner Baugrund-Ingenieurbüro GmbH
BEGA.tec Labor für Umweltanalytik
EUREF-Campus 4, 10829 Berlin

Maul + Partner Baugrund-Ingenieurbüro GmbH
BEGA.tec Labor für Umweltanalytik
Schlaatzweg 1 A, 14473 Potsdam

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

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

Diese Urkundenanlage 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-21426-01-02

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Abfall, Boden, Bodenluft, Schlamm und Sediment;
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Abfall, Boden, Bodenluft,
Schlamm und Sediment;
Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);
Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)**

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex A] gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

Am Standort Potsdam werden folgende Schlüsselaktivitäten durchgeführt:

- Erstellen von Probenahmeplänen
- Probenahmeprobereitung
- Dokumentation der Probenahme
- Wartung und Kalibrierung der Probenahmegeräte
- Angebotserstellung

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchung Abfall, Boden, Schlamm und Sediment [Fex A]	4
1.1	Probenahme.....	4
1.2	Einfach beschreibende Prüfungen.....	4
1.3	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung	5
1.4	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen.....	6
1.5	Anorganische Stoffe.....	8
1.6	Organische Stoffe.....	10
2	Untersuchung von Bodenluft [Fex A]	12
2.1	Probenahme.....	12
2.2	Organische Stoffe.....	12
3	Probenahme und Probevorbereitung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)	13
4	Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020).....	14
4.1	Probenahme.....	14
4.2	Probenvorbereitung.....	14
4.3	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes.....	14
4.4	Schwermetalle	14
4.5	Halogene	14
4.6	Organische Parameter	14
5	Untersuchungen von Altholz	14
5.1	Probenvorbereitung.....	14
5.2	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes.....	15
	Verwendete Abkürzungen.....	15

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

1 Untersuchung Abfall, Boden, Schlamm und Sediment [Fex A]

1.1 Probenahme

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten
DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Anleitung zur Probenahme von Schlämmen
DIN EN ISO 22475-1 2022-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen – Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN 19698-1 2014-05	Probenahme von festen und stichfesten Materialien – Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken
DIN 38414-11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
VDLUF A Methodenbuch, Band I 1.2.1 2007	Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte Zwecke - Entnahme aus der Krume von Acker- und Gartenböden für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe

1.2 Einfach beschreibende Prüfungen

DIN EN ISO 14688-1 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung
-------------------------------	---

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN EN ISO 14688-2 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
DIN EN ISO 14689-1 2018-05	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung
Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung

1.3 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 ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
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)
DIN EN 13346 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Modifikation: <i>zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP</i>)
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen (Modifikation: <i>zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP</i>)
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 38414-4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
EPA 3545 2007-02	Pressurized fluid extraction

1.4 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390 2022-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation
DIN EN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohichte
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm Bestimmung des pH-Wertes

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN EN 12879 2001-02	Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehaltes
DIN EN 15935 2021-10	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts
DIN 18123 2011-04	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung
DIN 18128 2002-12	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes
DIN 19684-1 1977-02	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38414-2 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes
DIN 38414-3 1985-11	Glühverlust des Trockenrückstands der Originalsubstanz
DIN 38414-8 1985-06	Bestimmung des Faulverhaltens
DIN 38414-9 1986-09	Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN 50929-3
2018-03

Korrosion der Metalle; Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern
(Modifikation: *hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment*)

VDI 4630
2016-11

Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche

1.5 Anorganische Stoffe

DIN ISO 11261
1997-05

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren

DIN ISO 11262
2012-04

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid

DIN ISO 22036
2009-06

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

DIN EN ISO 11885
2009-09

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Modifikation: *hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment, Kompensation von Matrixstörungen*)

DIN EN ISO 12846
2012-08

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
(Modifikation: *hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment, Kompensation von Matrixstörungen*)

DIN EN ISO 17380
2013-10

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse

DIN EN 1483
2007-07

Wasseranalytik - Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
(Modifikation: *hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment, Kompensation von Matrixstörungen*)

DIN EN 14582
2016-12

Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung des Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазид (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 38406-5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment</i>)
DIN 38414-12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten
DIN 19684-4 1977-02	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Chemische Laboruntersuchungen, Bestimmung des Gehaltes an Gesamt-Stickstoff im Boden
DIN 19734 1999-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom (VI) in phosphatgepufferter Lösung
DIN 51084 2008-11	Prüfung von oxidischen Roh- und Werkstoffen für Keramik, Glas und Glasuren; Bestimmung des Gehaltes an Fluorid (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment; Schmelzaufschluss und ionometrische Messung</i>)
DIN 51724-1 2019-10	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes fester Brennstoffe Teil 1: Gesamtschwefel
LAGA CN 2/79 1983-12	Bestimmung des Cyanids in Abfällen
VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. I 6.2.1.1 / 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat (DL)-Auszug
VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. I 6.2.4.1 1991	Bestimmung von Magnesium im CaCl ₂ -Auszug

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

1.6 Organische Stoffe

ISO/TR 11046 1994-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Mineralölgehaltes - Verfahren mittels Infrarot-Spektrometrie und gaschromatographisches Verfahren
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen (GC ECD)
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs- Flüssigkeitschromatographie-(HPLC)Verfahren (Modifikation: für Böden: Extraktion mit n-Hexan und GC-MS)
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden - Gaschromatographisches Verfahren
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation für Boden: <i>Überschichten mit Methanol; Überführen eines Aliquots in Wasser; GC-MS-Detektion</i>)
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ mittels Gaschromatographie;

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN EN 16167 2019-06	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm – Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)
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)
DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment; Überschichten mit Methanol; Überführen eines Aliquots in Wasser; GC-MS-Detektion</i>)
DIN 38407-43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment; Überschichten mit Methanol; Überführen eines Aliquots in Wasser; GC-MS-Detektion</i>)
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment</i>)
DIN 38414-18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment</i>)
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation für Boden: <i>Extraktion mit n-Hexan, Detektion GC-MS</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN 38414-23 2002-02	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment; GC-MS</i>)
EPA 604 1984	Determination of phenols (Modifikation für Boden: <i>Überschichten mit Methanol; Überführen eines Aliquots in Wasser; GC-MS-Detektion</i>)
EPA 610 1984	Determination of polynuclear aromatic hydrocarbons (Modifikation: <i>hier für Abfall, Boden, Schlamm und Sediment; Extraktion mit n-Hexan</i>)
Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
Merkblatt Nr.1 LUA NRW 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen

2 Untersuchung von Bodenluft [Fex A]

2.1 Probenahme

VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben
-----------------------------	--

2.2 Organische Stoffe

DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Headspacegefäßen</i>)
DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfmanalyse (Modifikation für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Headspacegefäßen</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

DIN 38407-43
2014-10

Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspace-Technik (Modifikation für Bodenluft: *Direkte Bestimmung aus Headspacegefäßen*)

VDI 3865 Blatt 3
1998-06

Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrig siedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle und Desorption mit organischem Lösemittel

3 Probenahme und Probevorbereitung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

Probenahme

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) & DIN 19698-5 (Juni 2018) & DIN 19698-6 (Januar 2019) & - optional ergänzend -	<input type="checkbox"/>

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input type="checkbox"/>

Bestimmung der Gehalte im Eluat

nicht belegt

Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz

nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

4 Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)

4.1 Probenahme

nicht belegt

4.2 Probenvorbereitung

nicht belegt

4.3 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.1 AltholzV	
Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183:1977-11	<input checked="" type="checkbox"/>

4.4 Schwermetalle

nicht belegt

4.5 Halogene

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV	
Fluor, Chlor	DIN 51727:2001-06 in Verbindung mit DIN EN ISO 10304-1:1995-04	<input checked="" type="checkbox"/>

4.6 Organische Parameter

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV	
Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV Nr. 1.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 in Verbindung mit DIN 38414-20:1996-01	<input checked="" type="checkbox"/>

5 Untersuchungen von Altholz

5.1 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren
Probenvorbereitung	DIN EN 15440:2011-05
	DIN 51719:1997-07

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-21426-01-02

5.2 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes

Parameter	Verfahren
Feuchtigkeitsgehalt	DIN 51718:2002-06

Verwendete Abkürzungen

- DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- EN Europäische Norm
- EPA Environmental Protection Agency, USA
- IEC International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
- ISO International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
- LUA NRW Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
- VDI Verein Deutscher Ingenieure
- VDLUFA Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.