

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 25.06.2025

Ausstellungsdatum: 25.06.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

A.W.V. - Dr. Busse GmbH
Jößnitzer Straße 113, 08525 Plauen

mit dem Standort

A.W.V. - Dr. Busse GmbH
Jößnitzer Straße 113, 08525 Plauen

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-14087-01-03

Prüfungen in den Bereichen:

Probenahme von Abfall und Boden;

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Abfall, Boden, Schlamm und Sediment;

Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021);

Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017);

Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und

Bioabfallverordnung (April 2022);

Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020);

Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020);

Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);

Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023)

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.

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungen von Boden [Flex A]	5
1.1	Probenahme.....	5
1.2	Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung	5
1.3	Physikalische und physikalisch-chemische Verfahren	6
1.4	Anorganische Parameter	6
1.5	Gemeinsam erfassbare Parameter	7
2	Untersuchungen von Abfall [Flex A]	10
2.1	Probenahme.....	10
2.2	Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung	10
2.3	Physikalische und physikalisch-chemische Verfahren	12
2.4	Anorganische Parameter	13
2.5	Organische Parameter	14
2.6	Untersuchungen von flüssigen Abfällen	17
2.6.1	Probenvorbehandlung	17
2.6.2	Physikalische und physikalisch-chemische Verfahren	17

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

2.6.3	Gemeinsam erfassbare Parameter	17
2.6.4	Anorganische Parameter	18
3	Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021).....	18
3.1	Untersuchungen nach anderen Verfahren	18
3.1.1	Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen	18
3.1.2	Probenvorbereitung von Feststoffen	18
3.1.3	Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen	19
3.1.4	Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen.....	19
3.1.5	Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen.....	22
3.1.6	Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen....	23
3.1.7	Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser.....	23
3.1.8	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten	23
3.1.9	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten	25
3.1.10	Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas.....	26
3.1.11	Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas.....	26
3.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	26
3.2.1	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten	26
3.2.2	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten	27
4	Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)	27
4.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	27
4.1.1	Probenahme.....	27
4.1.2	Probenvorbereitung	27
4.1.3	Schwermetalle und Chrom VI.....	27
4.1.4	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene.....	27
4.1.5	Physikalische Parameter und Nährstoffe	27
4.1.6	Persistente organische Schadstoffe (PCB)	27
4.1.7	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB).....	27
4.1.8	Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)	28
4.1.9	Persistente organische Schadstoffe (PFC).....	28
4.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	28
5	Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022)	28
5.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	28

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

5.1.1	Probenahme.....	28
5.1.2	Probenvorbereitung.....	28
5.1.3	Schwermetalle.....	28
5.1.4	Physikalische Parameter und Phosphat.....	28
5.1.5	Organische Stoffe (PCB).....	28
5.1.6	Organische Stoffe (B(a)P).....	28
5.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren.....	28
6	Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020).....	28
6.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	28
6.1.1	Probenahme.....	28
6.1.2	PCB und Halogen.....	29
6.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren.....	29
7	Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020).....	29
7.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	29
7.1.1	Probenahme.....	29
7.1.2	Probenvorbereitung.....	29
7.1.3	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes.....	29
7.1.4	Schwermetalle.....	29
7.1.5	Halogene.....	30
7.1.6	Organische Parameter.....	30
7.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren.....	30
7.2.1	Probenvorbereitung.....	30
7.2.2	Schwermetalle.....	31
7.2.3	Halogene.....	31
8	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020).....	31
9	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023).....	35
	Verwendete Abkürzungen.....	38

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

1 Untersuchungen von Boden [Flex A]

1.1 Probenahme

DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 1: Probenahmeverfahren
DIN 4030-2 1991-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase; Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (Einschränkung: <i>hier nur für Boden</i>)
DIN 19698-2 2016-12	Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken
DIN 19698-5 2018-06	Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen

1.2 Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung

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 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben
DIN EN 12457-4 2003-01	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) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>hier für Boden, zusätzlich Aufschluss mittels DigiPREP</i>)
DIN 19527 2012-08	Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN 19528 2023-07	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2015-12	Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
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 (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
VDLUFA I, D 2.1 1997	Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Verfahren

DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 10390 2022-08	Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN EN 15933 2012-11	Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)

1.4 Anorganische Parameter

ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
ISO 13878 1998-03	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtstickstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptions-spektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

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)
DIN EN 15192 2022-01	Boden und Abfall - Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer Detektion
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN EN 16175 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)
DIN 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat und Thiosulfat
DIN 38405-1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen
DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
DIN 38405-52 2020-11	Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom (VI) in Wasser

1.5 Gemeinsam erfassbare Parameter

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN ISO 13877 2000-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC-) Verfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden - Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: hier <i>Pentachlorphenol</i>)
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren mit massenspektrometrischen Nachweis (GC-MS)
DIN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Anteils an flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen, flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen und ausgewählten Ethern - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Boden; Extraktion mit CuSO₄ + H₃PO₄, konserviert mit H₂SO₄ 1:4</i>)
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfällen, Schlämmen und Sedimenten
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 (gültig auch für polychlorierte Terphenyle - PCT)
DIN EN 15527 2008-09	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie- Massenspektrometrie (GCMS)
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN EN 16166 2022-04	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von adsorbierten organisch gebundenen Halogenen (AOX)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

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 16181 2021-03	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)
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 EN 17503 2022-08	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)
DIN 38407-37 2012-10	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38414-20 1996-01	Schlamm und Sedimente - Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen
DIN 38414-23 2002-02	Schlamm und Sedimente - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
HLUG Handbuch Altlasten, Band 3, Teil 5 2001	Auswertung von Mineralöl-Gaschromatogrammen
HLUG Handbuch Altlasten, Band 7, Teil 1 1998	Bestimmung von PAK in Feststoffen aus dem Altlastenbereich

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

HLUG, Handbuch Altlasten, Band 7, Teil 4 1998-03	Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter und aromatischer Kohlenwasserstoffe (LHKW, BTX); Gaschromatographisches Verfahren, Überschichtung mit Methanol, GC/MS-Detektion
LAGA Richtlinie KW/04 2004-11	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen (Modifikation: <i>hier für Boden; Extraktion im Ultraschallbad</i>)
Merkblatt Nr. 1 des LUA-NRW 1994-04	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben

2 Untersuchungen von Abfall [Flex A]

2.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Probenahme - Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen
DIN EN ISO19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken
DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 1: Probenahmeverfahren
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN 19698-2 2016-12	Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken
LAGA PN 98 2019-05	Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien

2.2 Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben
DIN EN 1744-1 2013-03	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse (Einschränkung: hier nur Analytik ohne Probenahme: Kapitel 8 - Bestimmung der wasserlöslichen Chloride durch Potentiometrie (Alternativverfahren) Kapitel 10 - Bestimmung der wasserlöslichen Sulfate Kapitel 11 - Bestimmung des Gesamtschwefelgehalts Kapitel 12 - Bestimmung der säurelöslichen Sulfate)
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluatn durch Auslaugung von Gesteinskörnungen
DIN EN 1744-5 2006-12	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung der säurelöslichen Chloride
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungs- untersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungs- untersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
DIN EN 12457-4 2003-01	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 15002 2006-05	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN EN 16174 2012-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen (Modifikation: <i>zusätzlich Aufschluss DigIPREP</i>)
DIN 19527 2010-05	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff- Verhältnis von 2l/kg
DIN 19528 2023-07	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 Stoffen mit einem Wasser/Feststoff- Verhältnis on 2l/kg
DIN 19734 1999-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom-(VI) in phosphatgepufferter Lösung
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
DIN 51701-3 1985-08	Prüfung fester Brennstoffe - Probenahme und Probenvorbereitung - Teil 3: Durchführung der Probenvorbereitung (Modifikation: <i>Anwendung für Abfall</i>)
TP Min-StB Teil 7.1.2 1999	Technische Prüfvorschrift für Mineralstoffe im Strassenbau - Trogverfahren (Modifikation: <i>Anwendung für Abfall</i>)

2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Verfahren

DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 1484 2019-04	Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
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
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes
DIN EN 15216 2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15935 2021-10	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des Glühverlustes
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC ₄₀₀ , ROC, TIC ₉₀₀)
DIN 38409-1 2001-02	Abdampfrückstand und abfiltrierbare Stoffe (Modifikation für Abfälle: <i>Bestimmung nach Eluatherstellung bei 105°C mit anschließender Auswaage bis zur Massekonstanz</i>)

2.4 Anorganische Parameter

ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN ISO 17380 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehaltes an gesamtem Cyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mit kontinuierlicher Fließanalyse

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)
DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)
DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)
DIN EN 14582 2007-06	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden
DIN EN 15192 2022-01	Boden und Abfall - Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer Detektion
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN EN 16175 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)
DIN 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat und Thiosulfat
DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
DIN 38405-52 2020-11	Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom (VI) in Wasser

2.5 Organische Parameter

DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion
--------------------------	---

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Abfall; Extraktion mit $CuSO_4 + H_3PO_4$, konserviert mit H_2SO_4 1:4</i>)
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie-(HPLC-)Verfahren
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren mit massenspektrometrischen Nachweis (GC-MS)
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 des Anteils an flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen, flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen und ausgewählten Ethern - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>Anwendung auch für polychlorierte Terphenyle - PCT</i>)
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN EN 16166 2022-04	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von adsorbierten organisch gebundenen Halogenen (AOX)
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 16181 2021-03	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

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 EN 17503 2022-08	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)
DIN 38407-37 2012-10	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen
DIN 38414-18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
HLUG Handbuch Altlasten, Band 3, Teil 5 2001	Auswertung von Mineralöl-Gaschromatogrammen
HLUG Handbuch Altlasten, Band 7, Teil 3 2001	Bestimmung von Mineralölkohlenwasserstoffen mittels Kapillargaschromatographie in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
HLUG Handbuch Altlasten, Band 7, Teil 4 2001	Bestimmung leichtflüchtiger und aromatischer Kohlenwasserstoffe (LHKW, BTX); Gaschromatographisches Verfahren, Übersichtung mit Methanol, GC/MS-Detektion
LAGA KW/04 2009-12	Bestimmung der extrahierbaren lipophilen Stoffe
Merkblatt Nr. 1 des LUA-NRW 1994-04	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

2.6 Untersuchungen von flüssigen Abfällen

2.6.1 Probenvorbehandlung

DIN EN 13346
2001-04

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
(Modifikation: *Anwendung hier für Abfall*)

2.6.2 Physikalische und physikalisch-chemische Verfahren

DIN EN ISO 2592
2018-01

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Flamm- und Brennpunktes im offenen Tiegel nach Cleveland
(Modifikation: *Anwendung hier für Abfall*)

DIN EN ISO 2719
2021-06

Mineralöle und Brennstoffe - Bestimmung des Flammpunktes; Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel
(Modifikation: *Anwendung hier für Abfall*)

DIN EN 12766-3
und Berichtigung
2007-06

Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 3: Bestimmung und Berechnung der Gehalte an polychlorierten Terphenylen (PCT) mittels Gaschromatographie unter Verwendung eines Elektroneneinfangdetektors (ECD)
(Modifikation: *Anwendung hier für Abfall*)

2.6.3 Gemeinsam erfassbare Parameter

DIN 51900-1
2000-04

Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Allgemeine Angaben, Grundgeräte, Grundverfahren
(Modifikation: *Anwendung hier für Abfall*)

DIN 51900-2
2003-05

Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Verfahren mit isoperibolem Kalorimeter
(Modifikation: *Anwendung hier für Abfall*)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

2.6.4 Anorganische Parameter

DIN EN ISO 8754 2003-12	Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Schwefelgehaltes - Energiedispersives Röntgenfluoreszenz-Verfahren
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden
DIN 51577-4 1994-02	Prüfung von Mineralöl- Kohlenwasserstoffen und ähnlichen Erzeugnissen - Bestimmung des Chlor- und Bromgehaltes - Teil 4: Energiedispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse mit Kleinspektrometern (Einschränkung: <i>hier Bestimmung von Chlor</i>)

3 Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021)

3.1 Untersuchungen nach anderen Verfahren

3.1.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen

Parameter	§ 20, § 21 BBodSchV	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	DIN ISO 10381-2:2003-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22475-1:2007-01	<input type="checkbox"/>
Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98:2019-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenbeschreibung	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage (KA 5), 2005; Kurz-KA 5 (Auszug), 2009	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22475-1:2007-01	<input type="checkbox"/>

3.1.2 Probenvorbereitung von Feststoffen

Parameter	§ 23, § 24 BBodSchV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Königswasserextrakt	DIN EN 16174:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13657:2003-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt	DIN ISO 19730:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschlussverfahren	DIN EN 15192:2007-02	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

3.1.3 Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Bestimmung der Trockenmasse	DIN EN 14346:2007-03 Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 15934:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	DIN EN 15936:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19539:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff (TOC 400) nach trockener Verbrennung	DIN 19539:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	DIN EN 15933:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
Bodenart	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage Hannover 2009 (KA 5); Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Hannover 2009	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11277:2002-08	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung/Bodenart	DIN ISO 11277:2002-08	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17892-4:2017-04	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	DIN EN ISO 11272:2017-07	<input type="checkbox"/>

3.1.4 Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Antimon	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	E DIN ISO 17378-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 20280:2010-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN EN 15192:2007-02	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Cyanide	DIN EN ISO 17380:2013-10	<input checked="" type="checkbox"/>
Kobalt	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Molybdän	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 15586:2004-02	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Selen	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Vanadium	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>

3.1.5 Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen

Parameter	§ 24 BBodSchV	
PAK16	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16181:2019-08	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16181:2019-08	<input checked="" type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154:2005-12	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin	DIN ISO 10382:2003-05	<input type="checkbox"/>
DDT	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Hexachlorcyclohexan	DIN ISO 10382:2003-05	<input type="checkbox"/>
PCB ₆	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16167:2019-06	<input checked="" type="checkbox"/>
2,4-Dinitrotoluol	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11916-2:2014-11	<input type="checkbox"/>
2,6-Dinitrotoluol	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11916-2:2014-11	<input type="checkbox"/>
2,2', 4,4', 6,6'-Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>
1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (Hexogen)	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>
Nitropenta	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11916-2:2014-11	<input type="checkbox"/>
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11916-2:2014-11	<input type="checkbox"/>
EOX	DIN 38414-17:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

3.1.6 Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen

nicht belegt

3.1.7 Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser

Parameter	§ 24 Absatz 9 BBodSchV	
Elution mit Wasser durch Schüttelverfahren oder Säulenschnellverfahren	DIN 19528:2009-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19529:2015-12	<input checked="" type="checkbox"/>

3.1.8 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Antimon	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586:2004-02	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586:2004-02	<input type="checkbox"/>
Barium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN EN 15192:2007-02	<input type="checkbox"/>
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Cyanide (gesamt)	DIN 38405-13:2011-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1:2012-10	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2:2012-10	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Cyanide (leicht freisetzbar)	DIN 38405-13:2011-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1:2012-10	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2:2012-10	<input type="checkbox"/>
Fluorid	DIN 38405-4:1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Kobalt	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Molybdän	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 16175-1:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846:2012-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-2:2016-12	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852:2008-04	<input type="checkbox"/>
Selen	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Vanadium	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

3.1.9 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten

Parameter	§ 24 BBodSchV	
BTEX	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680:2004-04	<input type="checkbox"/>
Anthracen	DIN EN ISO 17993:2004-03	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-39:2011-09	<input type="checkbox"/>
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-39:2011-09	<input type="checkbox"/>
Benzol	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Summe Chlorbenzole	DIN 38407-37:2013-11	<input type="checkbox"/>
Chlorethen (Vinylchlorid)	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Summe Chlorphenole	DIN EN 12673:1999-05	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	DIN EN 12673:1999-05	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol (HCB)	DIN 38407-37:2013-11	<input type="checkbox"/>
Summe Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 9377-2:2001-07	<input checked="" type="checkbox"/>
LHKW	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10301:1997-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Methyl-tertiär-butylether (MTBE)	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Naphthalin und Methylnaphthaline	DIN 38407-39:2011-09	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680:2004-04	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Summe Nonylphenol	DIN EN ISO 18857-1:2007-02	<input type="checkbox"/>
Phenole	DIN 38407-27:2012-10	<input type="checkbox"/>
Summe aus PCB ₆ und PCB-118	DIN 38407-37:2013-11	<input checked="" type="checkbox"/>
PAK ₁₆	DIN EN ISO 17993:2004-03	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-39: 2011-09	<input type="checkbox"/>
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Perfluorbutansäure (PFBA)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluoroktansäure (PFOA)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluornonansäure (PFNA)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluorhexansäure (PFHxA)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
2,4-Dinitrotoluol	DIN EN ISO 22478:2006-07	<input type="checkbox"/>
2,6-Dinitrotoluol		<input type="checkbox"/>
2,2', 4,4', 6,6'-Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)		<input type="checkbox"/>
1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (Hexogen)		<input type="checkbox"/>
Nitropenta		<input type="checkbox"/>
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)		<input type="checkbox"/>

3.1.10 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas
nicht belegt

3.1.11 Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas
nicht belegt

3.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

3.2.1 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten

Parameter	Verfahren
Cyanide (gesamt)	DIN EN ISO 14403:2002-07
Cyanide (leicht freisetzbar)	DIN EN ISO 14403:2002-07

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	Verfahren
Quecksilber	DIN EN 1483:2007-07
Sulfat	DIN 38405-5:1985-01

3.2.2 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten

Parameter	Verfahren
BTEX	DIN 38407-9:1991-05

4 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

4.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

4.1.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19698-1:2014-05	<input checked="" type="checkbox"/>

4.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>

4.1.3 Schwermetalle und Chrom VI

nicht belegt

4.1.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene

nicht belegt

4.1.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe

nicht belegt

4.1.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB)

nicht belegt

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

nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

4.1.8 Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)
nicht belegt

4.1.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC)
nicht belegt

4.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren
nicht belegt

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

5.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

5.1.1 Probenahme
nicht belegt

5.1.2 Probenvorbereitung

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

5.1.3 Schwermetalle
nicht belegt

5.1.4 Physikalische Parameter und Phosphat
nicht belegt

5.1.5 Organische Stoffe (PCB)
nicht belegt

5.1.6 Organische Stoffe (B(a)P)
nicht belegt

5.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren
nicht belegt

6 Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020)

6.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

6.1.1 Probenahme
nicht belegt

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

6.1.2 PCB und Halogen

Parameter	Anlage 2 Nr. 2 und 3 AltöIV	
PCB	DIN EN 12766-1:2000-11	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamthalogen	Anlage 2 Nr. 3	<input checked="" type="checkbox"/>

6.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

nicht belegt

7 Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)

7.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

7.1.1 Probenahme

Parameter	§ 6 Abs. 6 AltholzV	
Probenahme	Anhang IV Nr. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/>

7.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 6 Abs. 6 AltholzV	
Probenvorbereitung	Anhang IV Nr. 1.2 und 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>

7.1.3 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes

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

7.1.4 Schwermetalle

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV	
Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657:1999-10	<input type="checkbox"/>
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969:1996-11	<input type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1998-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-6:1998-07	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1995-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961:1995-05	<input type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1995-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233:1996-08	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1995-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-7:1991-09	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483:1997-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12338:1998-10	<input type="checkbox"/>

7.1.5 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 type="checkbox"/>

7.1.6 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"/>

7.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

7.2.1 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07 in Verbindung mit DIN 51701-3:1985-08

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

7.2.2 Schwermetalle

Parameter	Verfahren
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657:2003-01
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
	DIN EN ISO 22036:2009-06
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
	DIN EN ISO 22036:2009-06
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
	DIN EN ISO 22036:2009-06
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
	DIN EN ISO 22036:2009-06
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
	DIN EN ISO 22036:2009-06
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 12846:2013-08

7.2.3 Halogene

Parameter	Verfahren
Fluor, Chlor	DIN 51727:2001-06
	DIN EN 14582:2007-06 in Verbindung mit DIN EN ISO 10304-1:1995:04

8 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung 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 checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

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 checked="" type="checkbox"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3.2	TOC	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.4	BTEX	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.5	PCB	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (Januar 2005) in Verbindung mit LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.7	PAK	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>

Bestimmung der Gehalte im Eluat

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/ Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		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"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
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 38409-16 (Juni 1984)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (Dezember 1999)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-13 (April 2011)	<input type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-1 (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-2 (Oktober 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input type="checkbox"/>
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-32 (Mai 2000)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-1 (Januar 1987)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38409-2 (März 1987)	<input type="checkbox"/>
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>

9 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023)

Probenahme

Parameter	§ 8 (1)	
Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) - optional ergänzend -	<input checked="" type="checkbox"/>

Probenvorbereitung

Parameter	§ 8 (4) & § 9 (1-4)	
Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009) in Verbindung mit DIN EN 932-2 (März 1999)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19528 (Januar 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19529 (Dezember 2015)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>

Bestimmungsverfahren

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Sulfat		<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid		<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/>
DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	
TOC TOC ₄₀₀	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19539 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14087-01-03

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Thallium	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
PAK	DIN EN ISO 17993 (März 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-39 (September 2011)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 17503 (August 2022)	<input checked="" type="checkbox"/>
PCB + PCB-118	DIN 38407-37 (November 2013)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 17322 (März 2021)	<input checked="" type="checkbox"/>
MKW	DIN EN ISO 9377-2 (Juli 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (Januar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
BTEX	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
EOX	DIN 38414-17 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
LHKW	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
Phenole	DIN 38407-27 (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole, ges.	DIN EN 12673 (Mai 1999)	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole, ges.	DIN 38407-37 (November 2013)	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	DIN 38407-37 (November 2013)	<input type="checkbox"/>

Verwendete Abkürzungen

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission - Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization - Internationale Organisation für Normung
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LUA-NRW	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
TP Min-StB	Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.