

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 27.05.2026**

Ausstellungsdatum: 27.05.2026

**Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-00.**

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**GEOTAIX - Umwelttechnologie GmbH  
Schumanstraße 29, 52146 Würselen**

mit dem Standort

**GEOTAIX - Umwelttechnologie GmbH  
Schumanstraße 29, 52146 Würselen**

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 und Bodenluft;  
Probenahme von Abfall und Boden;  
Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);  
Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021);  
Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023)**

*Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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 Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**Flexibler Akkreditierungsbereich:**

**Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

**[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. 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 Abfall .....	6
1.1	Probenahme [Flex A].....	6
1.2	Probenvorbereitung.....	6
1.2.1	mittels mechanischer Verfahren [Flex B].....	6
1.2.2	mittels Elutionsverfahren [Flex B].....	6
1.2.3	mittels saurer Aufschlussverfahren [Flex B].....	7
1.3	Bestimmung von physikalisch-chemischen Parametern mittels gravimetrischer Untersuchungen [Flex B].....	7
1.4	Physikalisch-chemische Verfahren [Flex A].....	7
1.5	Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) [Flex B] .....	8
1.6	Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID, GC-ECD) [Flex B] .....	9
1.7	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B] .....	9
1.8	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B].....	9
1.9	Bestimmung von summarischen Kenngrößen [Flex A] .....	10
1.10	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS) [Flex A] .....	10
1.11	Fotometrie von Anionen mittels Fließ- und Durchflussanalytik [Flex A] .....	11
1.12	Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex A].....	11
1.13	Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen.....	11
2	Untersuchungen von Boden .....	11
2.1	Probenahme [Flex A].....	11
2.2	Probenvorbereitung.....	12
2.2.1	mittels mechanischer Verfahren [Flex B] .....	12
2.2.2	mittels Elutionsverfahren [Flex B].....	12
2.2.3	mittels saurer Aufschlussverfahren [Flex B].....	13
2.3	Bestimmung von physikalisch-chemischen Parametern mittels gravimetrischer Untersuchungen [Flex B].....	13
2.4	Physikalisch-chemische Verfahren [Flex A].....	13
2.5	Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) [Flex B] .....	14

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

2.6	Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID, GC-ECD) [Flex B] .....	15
2.7	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B] .....	15
2.8	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B].....	15
2.9	Bestimmung von summarischen Kenngrößen [Flex A] .....	16
2.10	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS) [Flex A] .....	16
2.11	Fotometrie von Anionen mittels Fließ- und Durchflussanalytik [Flex A] .....	17
2.12	Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex A].....	17
2.13	Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen.....	17
3	Analytik von Bodenluft und Deponiegas [Flex A] .....	17
4	Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021).....	18
4.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	18
4.1.1	Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen .....	18
4.1.2	Probenvorbereitung von Feststoffen .....	18
4.1.3	Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen .....	18
4.1.4	Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen.....	19
4.1.5	Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen.....	22
4.1.6	Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen....	22
4.1.7	Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser.....	23
4.1.8	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten .....	23
4.1.9	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten .....	24
4.1.10	Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas.....	26
4.1.11	Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas.....	26
4.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren .....	27
4.2.1	Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen .....	27
4.2.2	Probenvorbereitung von Feststoffen .....	27
4.2.3	Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen .....	27
4.2.4	Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen.....	28
4.2.5	Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen.....	28

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

4.2.6	Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser.....	28
4.2.7	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten .....	29
4.2.8	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten .....	30
5	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) .....	30
6	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023) .....	34
	Verwendete Abkürzungen.....	37

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

### 1 Untersuchungen von Abfall

#### 1.1 Probenahme [Flex A]

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

DIN 19698-5  
2018-06                      Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen

LAGA PN 98  
2019-05                      Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen

#### 1.2 Probenvorbereitung

##### 1.2.1 mittels mechanischer Verfahren [Flex B]

DIN EN 932-2  
1999-03                      Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben (Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN 19747  
2009-07                      Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

##### 1.2.2 mittels Elutionsverfahren [Flex B]

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 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 Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

<p>TP Gestein-StB Teil 7.1.1 2016</p>	<p>Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau; Teil 7.1.1: Schüttelverfahren (L/S = 10:1), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2016 (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)</p>
---	--

**1.2.3 mittels saurer Aufschlussverfahren [Flex B]**

<p>DIN EN ISO 54321 2021-04</p>	<p>Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen</p>
-------------------------------------	--

<p>DIN EN 13657 2003-01</p>	<p>Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen</p>
---------------------------------	--

**1.3 Bestimmung von physikalisch-chemischen Parametern mittels gravimetrischer Untersuchungen [Flex B]**

<p>DIN EN ISO 11272 2017-07</p>	<p>Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)</p>
-------------------------------------	--

<p>DIN EN 14346 2007-03</p>	<p>Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes</p>
---------------------------------	---

<p>DIN EN 15934 2012-11</p>	<p>Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts</p>
---------------------------------	--

<p>DIN EN 15935 2021-10</p>	<p>Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des Glühverlusts</p>
---------------------------------	---

<p>DIN 18125-2 2011-03</p>	<p>Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)</p>
--------------------------------	--

**1.4 Physikalisch-chemische Verfahren [Flex A]**

<p>DIN EN ISO 10390 2020-2</p>	<p>Boden, Schlamm und behandelter Bioabfall - Bestimmung des pH-Wertes</p>
------------------------------------	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**1.5 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) [Flex B]**

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion (Modifikation: <i>Bestimmung mittels GC-MS, hier für Abfall</i> )
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
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) (Einschränkung: <i>nur GC-MS</i> )
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) (Einschränkung: <i>nur GC-MS</i> )
HLUG, Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4, 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich - Statisches Dampfraumverfahren Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**1.6 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID, GC-ECD) [Flex B]**

DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 9377-2 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels Gaschromatographie (GC-FID)

**1.7 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B]**

DIN EN ISO 17294-2 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

**1.8 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]**

DIN ISO 22036 2024-04	Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

DIN EN 16170  
2017-01 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

**1.9 Bestimmung von summarischen Kenngrößen [Flex A]**

DIN ISO 10694  
1996-08 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN EN 14582  
2016-12 Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren

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  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN EN 15936  
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung

DIN 38414-17  
2017-01 Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)  
(Modifikation: *hier für Abfall, Flüssigextraktion mittels Hexan, Schüttelverfahren*)

**1.10 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS) [Flex A]**

DIN EN ISO 12846  
2012-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN EN 1483  
2007-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**1.11 Fotometrie von Anionen mittels Fließ- und Durchflussanalytik [Flex A]**

DIN EN ISO 14403-2  
2012-10 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN EN ISO 17380  
2013-10 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

**1.12 Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex A]**

DIN 52183  
1977-11 Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

LAGA KW/04  
2012 Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe  
(Modifikation: *hier für Abfall*)

**1.13 Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen**

LAGA EW 98p  
2012 Bestimmung der Säureneutralisationskapazität (Pufferkapazität)

**2 Untersuchungen von Boden**

**2.1 Probenahme [Flex A]**

DIN ISO 10381-2  
2003-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren

DIN ISO 18400-102  
2020-11 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken

DIN ISO 18400-104  
2020-11 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategien

DIN ISO 18400-105  
2020-11 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

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
DIN 19698-5 2018-06	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen
LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen

**2.2 Probenvorbereitung**

**2.2.1 mittels mechanischer Verfahren [Flex B]**

DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

**2.2.2 mittels Elutionsverfahren [Flex B]**

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 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 Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
TP Gestein-StB Teil 7.1.1 2016	Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau; Teil 7.1.1: Schüttelverfahren (L/S = 10:1), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2016

### 2.2.3 mittels saurer Aufschlussverfahren [Flex B]

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )

### 2.3 Bestimmung von physikalisch-chemischen Parametern mittels gravimetrischer Untersuchungen [Flex B]

DIN EN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15935 2021-10	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des Glühverlusts
DIN 18125-2 2011-03	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche

### 2.4 Physikalisch-chemische Verfahren [Flex A]

DIN EN ISO 10390 2020-2	Boden, Schlamm und behandelter Bioabfall - Bestimmung des pH-Wertes
----------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

**2.5 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) [Flex B]**

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion (Modifikation: <i>Bestimmung mittels GC-MS</i> )
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
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) (Einschränkung: <i>nur GC-MS</i> )
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) (Einschränkung: <i>nur GC-MS</i> )
HLUG, Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4, 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich - Statisches Dampfraumverfahren Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**2.6 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID, GC-ECD) [Flex B]**

DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN ISO 9377-2 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels Gaschromatographie (GC-FID) (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )

**2.7 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B]**

DIN EN ISO 17294-2 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

**2.8 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]**

DIN ISO 22036 2024-04	Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für Boden</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

DIN EN 16170  
2017-01 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

**2.9 Bestimmung von summarischen Kenngrößen [Flex A]**

DIN ISO 10694  
1996-08 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)

DIN EN 14582  
2016-12 Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN 15169  
2007-05 Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN 15170  
2009-05 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN 15936  
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung

DIN 38414-17  
2017-01 Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)  
(Modifikation: *hier für Boden, Flüssigextraktion mittels Hexan, Schüttelverfahren*)

**2.10 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS) [Flex A]**

DIN EN ISO 12846  
2012-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN 1483  
2007-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie  
(Modifikation: *hier für Boden*)

### 2.11 Fotometrie von Anionen mittels Fließ- und Durchflussanalytik [Flex A]

DIN EN ISO 14403-2  
2012-10 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)  
(Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN ISO 17380  
2013-10 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse

### 2.12 Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex A]

DIN 52183  
1977-11 Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes  
(Modifikation: *hier für Boden*)

LAGA KW/04  
2012 Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe  
(Modifikation: *hier für Boden*)

### 2.13 Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen

LAGA EW 98p  
2012 Bestimmung der Säureneutralisationskapazität (Pufferkapazität)  
(Modifikation: *hier für Boden*)

## 3 Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas [Flex A]

VDI 3865 Blatt 3  
1998-06 Messen organischer Bodenverunreinigungen -  
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel  
(Einschränkung: *hier Bestimmung von Aromaten (BTEX) und leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**4 Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021)**

**4.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren**

**4.1.1 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"/>

**4.1.2 Probenvorbereitung von Feststoffen**

Parameter	§ 23, § 24 BBodSchV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Königswasserextrakt	DIN EN 16174:2012-11	<input 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 type="checkbox"/>

**4.1.3 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 type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff (TOC 400) nach trockener Verbrennung	DIN 19539:2016-12	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	DIN EN 15933:2012-11	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
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 checked="" type="checkbox"/>

**4.1.4 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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	E DIN ISO 17378-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 20280:2010-05	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 15586:2004-02	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
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 checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

**4.1.5 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 type="checkbox"/>
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16181:2019-08	<input 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 checked="" type="checkbox"/>
DDT	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Hexachlorcyclohexan	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>
PCB <sub>6</sub>	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"/>

**4.1.6 Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen**  
nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

**4.1.7 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"/>

**4.1.8 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
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 type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Molybdän	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 16175-1:2016-12	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846:2012-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Vanadium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>

**4.1.9 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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Anthracen	DIN EN ISO 17993:2004-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-39:2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-39:2011-09	<input checked="" 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 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 <sub>6</sub> und PCB-118	DIN 38407-37:2013-11	<input type="checkbox"/>
PAK <sub>16</sub>	DIN EN ISO 17993:2004-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-39: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	DIN 38407-43:2014-10	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Perfluorbutansäure (PFBA)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	
Perfluoroktansäure (PFOA)	DIN 38407-42:2011-03	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-14:2011-08	<input type="checkbox"/>
Perfluorononansäure (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"/>

**4.1.10 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas**  
nicht belegt

**4.1.11 Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas**

Parameter	§ 19 Absatz 9 BBodSchV	
BTEX	VDI 3865-3:1998-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI 3865-4:2000-12	<input type="checkbox"/>
LHKW	VDI 3865-3:1998-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI 3865-4:2000-12	<input type="checkbox"/>
leichtflüchtige aliphatische Kohlenwasserstoffe (Alkane, Cycloalkane und Alkene mit 5 bis 10 C-Atomen)	VDI 3865-3:1998-06	<input type="checkbox"/>
	VDI 3865-4:2000-12	<input type="checkbox"/>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

Parameter	§ 19 Absatz 9 BBodSchV	
MTBE	VDI 3865-3:1998-06	<input type="checkbox"/>
	VDI 3865-4:2000-12	<input type="checkbox"/>

**4.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren**

**4.2.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen**

Parameter	Verfahren
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	DIN ISO 18400-102:2020-11
	DIN ISO 18400-104:2020-11
Haufwerksbeprobung	DIN 19698-1:2014-05
	DIN 19698-5:2018-06

**4.2.2 Probenvorbereitung von Feststoffen**

Parameter	Verfahren
Probenvorbereitung	DIN EN 932-2:1999-03
Königswasserextrakt	DIN EN ISO 54321:2021-04
	DIN ISO 11466:1997-06

**4.2.3 Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen**

Parameter	Verfahren
Bestimmung der Trockenmasse	DIN ISO 11465:1996-12
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	DIN EN 13137:2001-12
	DIN ISO 10694:1996-08
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	DIN ISO 10390:2005-12
	DIN EN ISO 10390:2020-2
	DIN EN ISO 10523:2012-04
Korngrößenverteilung/Bodenart	DIN 18123:2011-04
Rohdichte	DIN ISO 11272:2001-01

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

**4.2.4 Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen**

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Chrom (gesamt)	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Cyanide	DIN EN ISO 17380:2011
Kobalt	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Quecksilber	DIN EN 1483:2007-07
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Thallium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Zink	DIN EN ISO 17294-2:2005-02

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

Parameter	Verfahren
PCB <sub>6</sub>	DIN EN 15308:2008-05

**4.2.6 Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser**

Parameter	Verfahren
Elution mit Wasser durch Schüttelverfahren oder Säulenschnellverfahren	DIN 19529:2009-01
	DIN 19527:2012-08
	DIN EN 12457-4:2003-01

**4.2.7 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten**

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Barium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Bor	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Chrom VI	DIN 38405-24:1987-05
Chrom (gesamt)	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Cyanide (gesamt)	DIN EN ISO 14403:2002-07
Cyanide (leicht freisetzbar)	DIN EN ISO 14403:2002-07
Kobalt	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
Quecksilber	DIN EN 1483:2007-07
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Thallium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02

Parameter	Verfahren
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09
	DIN EN ISO 15586:2004-02
Zink	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
	DIN EN ISO 11885:2009-09

#### 4.2.8 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten

Parameter	Verfahren
BTEX	DIN 38407-9:1991-05
Summe aus PCB <sub>6</sub> und PCB-118	DIN 38407-3:1998-07

### 5 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 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 checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
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"/>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-13 (April 2011)	<input type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input 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 type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38409-1 (Januar 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-2 (März 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>

**Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz**

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

**6 Probenahme, Probevorbereitung 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 type="checkbox"/>

**Probevorbereitung**

Parameter	§ 8 (4) & § 9 (1-4)	
Probevorbereitung	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"/>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	
Chlorid		<input checked="" type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/>
DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>
TOC	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
TOC <sub>400</sub>	DIN 19539 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Thallium	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
PAK	DIN EN ISO 17993 (März 2004)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-39 (September 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 17503 (August 2022)	<input type="checkbox"/>
PCB + PCB-118	DIN 38407-37 (November 2013)	<input 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"/>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14570-01-03**

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	
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
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
IEC	International Electrotechnical Commission - Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization - Internationale Organisation für Normung
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.