

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **14.11.2025**

Ausstellungsdatum: 14.11.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14170-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Goldtschmidtstraße 5, 21073 Hamburg

mit den Standorten

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Magnusstraße 11, 12489 Berlin

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Meißner Ring 3, 09599 Freiberg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Bruchstraße 5c, 45883 Gelsenkirchen

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Glückaufstraße 56, 45896 Gelsenkirchen (Scholven)

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Goldtschmidtstraße 5, 21073 Hamburg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Im Emscherbruch 11, 45699 Herten

*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)*

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Daimlerring 37, 31135 Hildesheim

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Mülforter Straße 59, 41238 Mönchengladbach¹⁾

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Schelsenweg 24 a, 41238 Mönchengladbach

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Flensburger Straße 15, 25421 Pinneberg

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Hamburger Straße 31, 21224 Rosengarten¹⁾

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Julius-Hölder-Straße 20, 70597 Stuttgart

¹⁾ An diesen Standorten werden keine Konformitätsbewertungstätigkeiten durchgeführt. Diese Standorte dienen zur Lagerung von Equipment für die Probenahme bzw. als Büroräumlichkeiten.

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, Schlamm und Sediment, Biota und Bioindikatoren, Bodenluft und Deponiegas;
Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021);
Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);
Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020);
Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020);
Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022);
Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022);
Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023);
Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

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.
- [Flex C] die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von 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.

Die Prüf- und Probenahmeverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

- B = Berlin, Magnusstraße 11
- FG = Freiberg, Meißner Ring 3
- GE = Gelsenkirchen, Bruchstraße 5c
- HHGS = Hamburg: Goldschmidtstraße 5
- HE = Herten, Im Emscherbruch 11
- HI = Hildesheim, Daimlerring 37
- MG = Mönchengladbach: Schelsenweg 24a
- PI = Pinneberg, Flensburger Straße 15
- S = Stuttgart, Julius-Hölder-Straße 20
- SV = Gelsenkirchen-Scholven, Glückaufstraße 56

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungen von Abfall [Flex A]	10
1.1	Probenahme.....	10
1.2	Probenvorbehandlung	10
1.3	Atom- und Massenspektrometrie von Elementen	15
1.3.1	Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) von Quecksilber [Flex B: Pl].....	15
1.3.2	mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]	15
1.3.3	mittels induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B]	16
1.4	Biologische Aktivität.....	16
1.5	Elektrodenmessung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: Pl]	17
1.6	Elementaranalyse von Elementen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: Pl]	18
1.7	Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen	19
1.7.1	mit konventionellen Detektoren (DAD)	19
1.7.2	mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) [Flex C]	19
1.8	Gaschromatographie von organischen Verbindungen	21
1.8.1	mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) [Flex B: Pl].....	21
1.8.2	mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B: Pl]	23
1.9	Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: Pl]	30
1.10	Bestimmung von physikalischen Eigenschaften, anorganische und organische Verbindungen mittels Photometrie [Flex B: Pl]	33
1.11	Photometrie von Anionen und Phenolindex mit Fließ- und Durchflussanalytik [Flex B: Pl] ...	34
1.12	Physikalische Kenngrößen	35
1.13	Röntgenfluroeszenzanalyse (RFA) zur Bestimmung von Elementen von Boden.....	36
1.14	Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen, summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen und Anionen [Flex B: Pl]	37
1.15	Volumetrische Untersuchungen von Carbonaten in Boden und Sediment [Flex B: Pl].....	38
1.16	Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack)	38
1.17	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	39
1.18	Ionenchromatographie von Anionen [Flex B].....	40
2	Untersuchungen von Boden [Flex A]	40
2.1	Probenahme.....	40
2.2	Probenvorbehandlung	41
2.3	Atom- und Massenspektrometrie von Elementen	46

2.3.1	Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) von Quecksilber [Flex B: PI].....	46
2.3.2	mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]	46
2.3.3	mittels induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex BI]	47
2.4	Biologische Aktivität.....	47
2.5	Elektrodenmessung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]	48
2.6	Elementaranalyse von Elementen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]	49
2.7	Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen	50
2.7.1	mit konventionellen Detektoren (DAD)	50
2.7.2	mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) [Flex C]	50
2.8	Gaschromatographie von organischen Verbindungen	52
2.8.1	mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) [Flex B: PI].....	52
2.8.2	mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B: PI]	54
2.9	Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]	61
2.10	Bestimmung von physikalischen Eigenschaften, anorganische und organische Verbindungen mittels Photometrie [Flex B: PI].....	64
2.11	Photometrie von Anionen und Phenolindex mit Fließ- und Durchflussanalytik [Flex B: PI] ...	65
2.12	Physikalische Kenngrößen	66
2.13	Röntgenfluroeszenzanalyse (RFA) zur Bestimmung von Elementen von Boden.....	67
2.14	Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen, summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen und Anionen [Flex B: PI]	67
2.15	Volumetrische Untersuchungen von Carbonaten in Boden und Sediment [Flex B: PI].....	69
2.16	Untersuchungen der Betonaggressivität	69
2.17	Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack)	70
2.18	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngroßen.....	70
2.19	Ionenchromatographie von Anionen [Flex B]	71
3	Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A]	72
3.1	Probenahme.....	72
3.2	Probenvorbehandlung	72
3.3	Atom- und Massenspektrometrie von Elementen	77
3.3.1	Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) von Quecksilber [Flex B].....	77
3.3.2	mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]	77
3.3.3	mittels induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B]	78

3.4	Biologische Aktivität.....	78
3.5	Elektrodenmessung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: PI].....	79
3.6	Elementaranalyse von Elementen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: PI]	80
3.7	Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen	82
3.7.1	mit konventionellen Detektoren (DAD)	82
3.7.2	mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) [Flex C]	82
3.8	Gaschromatographie von organischen Verbindungen	84
3.8.1	mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) [Flex B: PI].....	84
3.8.2	mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B: PI]	85
3.9	Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: PI]	93
3.10	Bestimmung von physikalischen Eigenschaften, anorganische und organische Verbindungen mittels Photometrie [Flex B: PI].....	95
3.11	Photometrie von Anionen und Phenolindex mit Fließ- und Durchflussanalytik [Flex B: PI] ...	97
3.12	Physikalische Kenngrößen	98
3.13	Röntgenfluroeszenzanalyse (RFA) zur Bestimmung von Elementen von Boden.....	99
3.14	Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen, summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen und Anionen [Flex B: PI]	99
3.15	Volumetrische Untersuchungen von Carbonaten in Boden und Sediment [Flex B: PI].....	100
3.16	Untersuchungen der Betonaggressivität	101
3.17	Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack)	101
3.18	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen.....	101
3.19	Ionenchromatographie von Anionen [Flex B].....	102
4	Untersuchungen von Biota - Untersuchung von Bioindikatoren	103
4.1	Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen mit massenselektiven Detektoren (MS/MS)	103
4.2	Gaschromatographie von organischen Verbindungen mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B]	103
4.3	Gravimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemischen Kennzahlen [Flex A].....	104
4.4	Titrimetrische Untersuchungen von summarischen Wirkungs- und Kenngrößen [Flex B] ...	104
5	Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegase [Flex A]	105
5.1	Probenahme.....	105
5.2	Gaschromatographie von organischen Verbindungen	105
5.2.1	mit konventionellen Detektoren (FID, ECD).....	105

5.2.2	mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS)	105
6	Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)	106
6.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	106
6.1.1	Probenahme.....	106
6.1.2	Probenvorbereitung	106
6.1.3	Schwermetalle und Chrom VI.....	106
6.1.4	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene.....	107
6.1.5	Physikalische Parameter und Nährstoffe	107
6.1.6	Persistente organische Schadstoffe (PCB)	108
6.1.7	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB).....	108
6.1.8	Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)	108
6.1.9	Persistente organische Schadstoffe (PFC).....	108
6.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	109
6.2.1	Probenvorbereitung	109
6.2.2	Schwermetalle und Chrom VI.....	109
6.2.3	Physikalische Parameter und Nährstoffe	109
6.2.4	Persistente organische Schadstoffe (PCB)	110
6.2.5	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB).....	110
7	Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022)	110
7.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	110
7.1.1	Probenahme.....	110
7.1.2	Probenvorbereitung	110
7.1.3	Schwermetalle.....	111
7.1.4	Physikalische Parameter und Phosphat.....	112
7.1.5	Organische Stoffe (PCB)	112
7.1.6	Organische Stoffe (B(a)P)	113
7.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	113
7.2.1	Schwermetalle.....	113
7.2.2	Physikalische Parameter und Phosphat	113
7.2.3	Organische Stoffe (PCB)	114
8	Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022).....	114
8.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	114
8.1.1	Probenahme.....	114

8.1.2	Probenvorbereitung	114
8.1.3	Schwermetalle.....	114
8.1.4	Physikalische Parameter und Fremdstoffe	115
8.1.5	Prozessprüfung.....	116
8.1.6	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle.....	116
8.1.6.1	Seuchenhygiene	116
8.1.6.2	Phytohygiene.....	116
8.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	116
8.2.1	Probenvorbereitung	116
8.2.2	Schwermetalle.....	116
9	Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020)	117
9.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	117
9.1.1	Probenahme.....	117
9.1.2	PCB und Halogen.....	117
9.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	117
10	Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020).....	117
10.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	117
10.1.1	Probenahme.....	117
10.1.2	Probenvorbereitung	118
10.1.3	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes.....	118
10.1.4	Schwermetalle.....	118
10.1.5	Halogene	119
10.1.6	Organische Parameter.....	119
10.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	119
10.2.1	Probenahme.....	119
10.2.2	Probenvorbereitung	119
10.2.3	Schwermetalle.....	119
10.2.4	Halogene	120
11	Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021).....	121
11.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	121
11.1.1	Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen	121
11.1.2	Probenvorbereitung von Feststoffen.....	121
11.1.3	Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen	121

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

11.1.4	Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen.....	122
11.1.5	Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen.....	125
11.1.6	Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen..	125
11.1.7	Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser.....	126
11.1.8	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten	126
11.1.9	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten	128
11.1.10	Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas.....	130
11.1.11	Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas	130
11.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	130
12	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)	131
13	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023)	135
	Verwendete Abkürzungen:.....	139

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

1 Untersuchungen von Abfall [Flex A]

1.1 Probenahme

DIN EN 12579 2014-02	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate – Probenahme (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
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	B, FG, GE, HI, PI
DIN 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken	GE
DIN 51750-2 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen	B, FG, GE, HI, PI
SenUVK Berlin 2009-11	Leitfaden zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen im Hoch- und Tiefbau (Runder Tisch Abfallbeprobung Brandenburg-Berlin)	B

1.2 Probenvorbehandlung

DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößen- verteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 14255 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in lufttrockenen Böden nach Extraktion mit Calciumchloridlösung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	PI
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN ISO 14869-2 2003-01	Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HI, PI
DIN ISO 28540 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich PCB 118, Messung mit GC-MS bzw. GC-MS/MS, nur Extraktion</i>)	FG
DIN EN ISO 15587-2 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser, Teil 2: Salpetersäureaufschluss (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HI, PI
DIN EN ISO 16720 2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefriertrocknung für die anschließende Analyse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	HI, PI
DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>FG, HI: nur Einengen durch Vierteln</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung 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)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung 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)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-3 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	FG, GE, HI, PI
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)	FG, GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 13346 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser <i>(Modifikation: hier für Abfall)</i> <i>(Einschränkung: nur Verfahren A (Extraktionsverfahren unter Rückflussbedingungen) und Verfahren C (Extraktionsverfahren im geschlossenen Gefäß im Mikrowellenofen))</i>	HI, PI
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	HI, PI
DIN EN 15002 2015-07	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laborprobe	GE, PI
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	HI, PI
DIN EN 16179 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbereitung	GE, HI, PI
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen u. organischen Stoffen	FG, HI
DIN 19528 2023-07	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen u. organischen Stoffen	GE, PI
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	FG, GE, HI, PI
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	B, FG, GE, HI, PI
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen <i>(Modifikation: hier für Abfall)</i> <i>(Einschränkung: hier nur Extraktion)</i>	FG

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38407-39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN 38414-4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
LAGA EW 77 1977	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung der Eluierbarkeit von festen und schlammigen Abfällen mit Wasser	FG, GE, PI
LAGA EW 98 2017-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich: Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten	FG, GE, HI, PI
LAGA EW 98 S 2002	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Schüttelversuch	FG, HI, PI
LAGA EW 98 p 2017-09	Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert (pH-stat-Verfahren) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG
LAGA EW 98 T 2012-11	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch	FG, PI
LUA NRW Merkblatt 20 2000-03	Empfehlungen für die Durchführung und Auswertung von Säulenversuchen gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	HI
VDLUFA Methodenbuch IA 6.2.1.1 2012	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-(CAL-)Auszug (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	PI
VDLUFA Methodenbuch IA 6.2.4.1 1991	Auszug mit Calciumchlorid ($CaCl_2$) zur Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI

1.3 Atom- und Massenspektrometrie von Elementen

1.3.1 Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) von Quecksilber [Flex B: PI]

DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN ISO 12846 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>hier für Abfall; nach Mikrowellenaufschluss mit Königswasser bzw. Salpetersäure</i>)	PI
DIN EN 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)	PI
ASTM D6722 2011	Standardprüfverfahren zur Bestimmung des Gesamtquecksilbergehalts in Kohle und Kohleverbrennungsrückständen mittels direkter Verbrennungsanalyse Originaltitel: Standard Test Method for Total Mercury in Coal and Coal Combustion Residues by Direct Combustion Analysis (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HE, SV

1.3.2 mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]

DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
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>)	PI
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	PI

LAGA SM 2/79 Bestimmung von Schwermetallen in festen und
1983-12 schlammigen Abfällen

1.3.3 mittels induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex B]

DIN EN ISO 17294-2 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv
2017-01 gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) -
Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen
einschließlich Uran-Isotope
(Modifikation: *hier für Abfall*)

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

1.4 Biologische Aktivität

DIN 38414-8 Bestimmung des Faulverhaltens GE
1985-06 (Modifikation: *hier für Abfall*)

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Rottegrad im Selbsterhitzungsversuch
(Modifikation: *hier für Abfall*)

BGK Methodenbuch zur Analyse
Kap. IV, A 3
2006-09

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzversuch mit Sommergerste
(Modifikation: *hier für Abfall*)

BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 4 2006-09 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Gasförmige Phytotoxen im Keimpflanzversuch mit Kresse (Modifikation: *hier für Abfall*) GE

BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 5 2006-09 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Stabilität des Stickstoffhaushaltes organischer Materialien (Modifikation: *hier für Abfall; Messung von Ammonium mit CFA und Messung Nitrat mit IC*) GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, B 1 2006-09 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Gehalt an keimfähigen Samen und austriebsfähigen Pflanzenteilen (Modifikation: *hier für Abfall*) GE

VDI 4630 2016-11 Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung, GE Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche (Modifikation: *hier für Abfall*)

1.5 Elektrodenmessung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]

DIN ISO 10390 2005-12 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes (Modifikation: *hier für Abfall*) FG, GE, HI, PI

DIN ISO 11265 1997-06 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: *hier für Abfall*) FG, GE, HI, PI

DIN EN ISO 5814 2013-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren (Modifikation: *hier für Abfall*) B, FG, GE, HI, PI, S

DIN EN ISO 10523 2012-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: *hier für Abfall*) B, FG, GE, HI, PI, SV, S

DIN EN 12176 1998-06 Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wert (H_2O) (Modifikation: *hier für Abfall*) FG, GE, HE, HI, PI

DIN EN 15933 2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts FG, GE, HI, PI

DIN EN 27888 1993-11 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: *hier für Abfall*) B, FG, GE, HI, PI, SV, S

DIN 38404-6 1984-05 Bestimmung der Redox-Spannung (Modifikation: *hier für Abfall*) B, FG, GE, HI, PI
Berichtigung 1
2018-12

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38405 1985-07	Bestimmung von Fluorid (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Abschnitt 2: Direkte Bestimmung von Fluorid mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i>)	FG, HE
DIN 38408-23 1987-11	Sauerstoffsättigungsindex (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, PI

**1.6 Elementaranalyse von Elementen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen
[Flex B: PI]**

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung von Gesamtstickstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich Kohlenstoff, Wasserstoff, Schwefel, Sauerstoff</i>)	GE
DIN ISO 15178 2001-02	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung von Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN ISO 20236 2023-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlamm und Sedimenten	GE, PI
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren	HE
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	PI
DIN EN 17505 2024-04	Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige GE, PI Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900)	
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige GE, PI Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC400, ROC, TIC900)	
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen GE, PI Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen PI Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall; Extraktion mit Cyclohexan, n-Hexan und Aceton durch Ultraschall-Schüttel-Methode</i>)	
VGB-B 401 Blatt 4.4.2.1 1993-01	Bestimmung von organischem Kohlenstoff in GE Müllverbrennungsschlacken unter Berücksichtigung des Kokskohlenstoffgehaltes (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	

1.7 Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen

1.7.1 mit konventionellen Detektoren (DAD)

PI-MA-M 02-002 2022-03	Bestimmung von Aldehyden in Wasser, Feststoffen und PI auf Luftkartuschen / Silikagel / Passivsammlern angereicherten Proben mittels HPLC-DAD
---------------------------	---

1.7.2 mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) [Flex C]

DIN ISO 11916-1 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten PI Explosivstoffen- Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs- Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall; MS/MS-Detektion und Aufarbeitung mittels SPE bzw. Analytik mittels Direktinjektion</i>)
----------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 16308 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandemmassenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich Glufosinat</i>)	PI
DIN EN ISO 21676 2022-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arznei- mittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>nur Messung mittels HPLC-MS/MS</i>)	PI
DIN EN ISO 22478 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels HPLC mit UV-Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall; MS/MS-Detektion und Aufarbeitung mittels SPE bzw. Analytik mittels Direktinjektion</i>)	PI
DIN 38407-36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38407-42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38407-47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>nur Messung mittels HPLC-MS/MS</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38413-6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38414-14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlam, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
PI-MA-M 02-007 2022-03	Bestimmung von Arzneimittelwirkstoffen und anderen organischen Verbindungen in Wasser und Boden mittels LC-MSMS	PI
PI-MA-M 02-008 2019-09	Bestimmung von Benzotriazolen in Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-019 2022-03	Bestimmung von ausgewählten Heterocyclen mittels HPLC-MS/MS in Wasser und Boden	PI
PI-MA-M 02-024 2022-03	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe mittels LC-MS/MS in Wasser und Boden	PI
PI-MA-M 02-027 2022-03	Bestimmung von polaren Stickstoffverbindungen in Boden und Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-031 2022-03	Bestimmung von Röntgenkontrastmitteln in Wasser mittels HPLC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-036 2022-03	Bestimmung von Tetracyclinen in Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-038 2022-03	Bestimmung von Trifluoressigsäure & Sulfaminsäure in Wasser mittels LC-MS/MS	PI

1.8 Gaschromatographie von organischen Verbindungen

1.8.1 mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) [Flex B: PI]

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit – Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen – Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
--------------------------	--	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 9377-2 2001-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index – Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Abfall; PI: zusätzlich Auswertung nach Petrol Pack</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 (Modifikation: <i>hier für Abfall; PI: zusätzlich Auswertung nach Petrol Pack</i>)	GE, HI, PI
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>)	GE
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ mittels Gaschromatographie (GC-FID)	GE, HI, PI
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	GE
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)	GE
DIN EN 17322-34 2021-03	Feststoffe in der Umwelt: Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN CLC/TS 50625-3-4 2018-07	Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) - Teil 3-4: Spezifikation der Schadstoffentfrachtung - Wärmeüberträger (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>Analytik nur gemäß Anhang CC.2 Methode 1, Anhang CC.3 Methode 2 und Anhang EE.3 Methode 2</i>)	GE
VDE V 0042-13-34 2018-07		
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>hier für Abfall; Trocknen bei 105 °C, 3 h Soxhlet-Extraktion</i>)	GE
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie (Kohlenwasserstoffe in Abfällen mittels GC-FID)	GE, HI, PI
HI-MA-M 03-019 # U 2021-10	Leichtflüchtige Alkane C1 bis C4 in Wasser mit HS-FID	HI

1.8.2 mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B: PI]

ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie Auswertung mittels GC-MS (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
ISO 17858 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen - Verfahren mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie (Modifikation: <i>hier für Abfall; Messung mit Triple Quad nach Soxhlet</i>)	PI
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifikation: <i>hier für Abfall; Messung mittels massenselektiven Detektoren; PI, HI: Aufarbeitung aus gefriergetrockneter Probe mit Soxhlet-Extraktion; GE: Aufarbeitung mit Ultraschall-extraktion und Clean-up mit Kieselgel</i>)	GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 11916-2 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen - Teil 2: Verfahren mittels Gaschromatographie (GC) und Elektronen-Einfang-Detektion (ECD) oder massenspektrometrischer Detektion (MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang (Modifikation: <i>hier für Abfall; Bestimmung mittels GC-MS</i>)	PI
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; anderes Lösungsmittelgemisch</i>)	GE, HI, PI
DIN ISO 28540 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo-chlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall zusätzlich PCB 118, Messung mit GC-MS bzw. GC-MS/MS</i>)	PI
DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren bzw. GC-MS (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 12010 2019-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von kurzkettigen Chloralkanen (SCCP) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) und negativer chemischer Ionisation (NCI) (Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzliche Bestimmung der MCCP, modular aufgebauter Clean-up, modifizierte Quantifizierung, Detektor GC-MS</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 16588 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von sechs Komplex- bildnern EDTA, NTA u.a - Gaschromatographisches Verfahren (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN 17322-34 2021-03	Feststoffe in der Umwelt: Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 17353 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN 17503-36 2022-08	Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>hier Messung mit GC-MS</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 18635 2016-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung kurzkettiger poly- chlorierter Alkane (SCCP) in Sediment, Klärschlamm und Schwebstoff - Gaschromatographisch-massenspektrome- trisches Verfahren (GC-MS) unter Anwendung negativer chemischer Ionisation und Elektroneneinfang (ECNI) (Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich MCCP</i>)	PI
DIN EN ISO 18856 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phtha- late mittels Gaschromatographie / Massenspektrometrie Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN ISO 18857-1 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Alkyl- phenole - Teil 1: Verfahren für nichtfiltrierte Proben mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall; zusätzlich werden Octylphenole und Ethoxylate bestimmt; Extraktion mit Hexan und anderer Clean-up</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 18857-2 2012-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massen-spektrometrische Bestimmung von Alkylphenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung <i>(Modifikation: hier für Abfall; hier nur für Alkylphenole und deren Ethoxylate; nur für Messung, andere Interne Standards, zusätzl. Analyten: OP3EO und NP3EO)</i>	PI
DIN EN ISO 22032 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter poly-bromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm - Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/-Massenspektrometrie <i>(Modifikation: hier für Abfall; weitere Analyten Polybromierte Biphenyle (PBB), Tetrabrombisphenol-A (TBBP-A), Hexabromcyclodo-decan (HBCD), Tribromanisol (TBA); Ultraschall-Extraktion; andere interne Standards)</i>	PI
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren <i>(Modifikation: hier für Abfall)</i>	GE, HI, PI
DIN EN ISO 23161 2019-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo-zinnverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren <i>(Modifikation: hier für Abfall)</i>	PI
DIN EN 12673 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser <i>(Modifikation: hier für Abfall; zusätzliche Analyten Triclosan und Bisphenol-A)</i>	PI
DIN EN 12766-3 2005-02 Berichtigung 1 2007-06	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 3: Bestimmung und Berechnung der Gehalte von polychlorierten Terphenylen (PCT) und polychlorierten Benzyltoluolen (PCBT) mittels Gaschromatographie unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD) <i>(Modifikation: hier für Abfall;-Messung mittels GC-MS, Ultraschall-Extraktion)</i>	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter GE, HI, PI polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: <i>anderes Lösungsmittelgemisch</i>)	GE, HI, PI
DIN EN 16181 2019-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>Messung nur mittels GC</i>)	GE, HI, PI
DIN EN 16377 2013-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung bromierter Flammenschutzmittel (BFR) in Feststoffabfall	PI
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)	GE, HI, PI
DIN 19742 2014-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phthalaten in Schlamm, Sediment, festem Abfall und Boden nach Extraktion und Bestimmung mittels massenspektrometrischer Gaschromatographie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall; Zusätzliche Analyten Dimethyl-, Diethyl-, Dipropyl-, Diisobutyl-, Dipentyl-, Butylbenzyl-, Dicyclohexyl-, Dioctyl-, Diisononyl-, Diisodecylphthalat</i>)	PI
DIN 38407-2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen GE, PI Halogenkohlenwasserstoffen (Modifikation: <i>hier für Abfall; nur PCB</i>)	
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfraumanalyse (Modifikation: <i>hier für Abfall; Auswertung über GC-MS; PI: zusätzlich Aliphaten C₅-C₁₀, Diethylbenzole; Aufschlämmen mit Wasser</i>)	GE, HI, PI
DIN 38407-17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38407-27 2012-10	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Boden- sickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38407-37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall; PI: Messung auch mit GC-MS/MS; zusätzliche Analytik von Cypermethrin, Permethrin, Cyhalothrin und Deltamethrin; GE, HI: Bestimmung nur von PCB</i>)	GE, HI, PI
DIN 38407-39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN 38407-43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspaceteknik (HS-GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN 38413-2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HI
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>hier für Abfall; PI: Messung per GC-MS; GE: Trocknen bei 105 °C, 3 h Soxhlet-Extraktion</i>)	GE, HI, PI
DIN 38414-24 2000-10	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN CEN/TS 16182; DIN SPEC 91262 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Nonylphenolen (NP) und Nonylphenol-Mono- und Diethoxylaten mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS)	PI
DIN CEN/TS 16183; DIN SPEC 91265 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels GC-MS	PI
E DIN 3599 2021-01	Feststoff - GC-MS-Screening - Qualitative und halbquantitative Übersichtsanalyse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i> ; <i>PI: Quantifizierung über nächstgelegenen internen Standard, nur schwerflüchtige Verbindungen, keine Identifizierung nach Identifizierungsklasse A+ und A++;</i> <i>GE: nur schwerflüchtige Verbindungen, keine Identifizierung nach Identifizierungsklasse A+ und A++</i>)	GE, PI
DEV-F 33 2002	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
EPA Method 522 Version 1.0 2008-09	Übersetzung: Bestimmung von 1,4-Dioxan in Trinkwasser durch Festphasenextraktion (SPE) und Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) mit Selected Ion Monitoring (SIM) Originaltitel: Determination of 1,4-Dioxane in Drinking Water by Solid Phase Extraction (SPE) and Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS) with Selected Ion Monitoring (SIM) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
LUA NRW Merkblatt 1 1994	PAK: 16 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe nach EPA/TVO incl. Methylnaphthaline (Modifikation PI: <i>inkl. Benzo-e-pyren mittels GC-MS</i>)	GE, HI, PI
HI-MA-M 03-022 # U 2021-10	Organische Säuren (C1 - C5) in Wasser, Eluaten und Schlamm nach Derivatisierung mittels HS-GC-MS	HI
HI-MA-M 03-024 # U 2021-10	Heterocyclen in Wasser mit GC-MS	HI
PI-MA-M 03-006 # U 2023-06	Hausverfahren: Screening von Boden und Wasser mittels GC-MS	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

PI-MA-M 03-077 # U 2023-06	Hausverfahren: Bestimmung von Glykolen in Wasser und wässrigen Matrices mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-079 # U 2023-06	Hausverfahren: Organophosphate in Wasser, Boden und ausgewählten chemischen Produkten mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-081 # U 2023-06	Hausverfahren: Moschus-Verbindungen in Wasser, wässrigen Matrices, Boden, Sediment und Biota mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-086 # U 2023-06	Hausverfahren: Terpene in Wasser mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-098 # U 2023-06	Hausverfahren: Ausgewählte heterocyclische Verbindungen nach Kora-Liste in Wasser und Eluaten mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-106 # U 2023-06	Hausverfahren: Terpene in Boden mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-112 # U 2023-06	Hausverfahren: Östrogene, Östrogenmetabolite und Sitosterol in Wasser-, Boden-, Sediment- und Biotaproben	PI

1.9 Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]

DIN ISO 11349 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohdichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 872 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschütttdichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 13183-1 2002-07 Berichtigung 1 2003-12	Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	B, FG, GE, HI, PI, SV
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 17828 2016-05	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Schütttdichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HE
DIN CEN/TS 15401 2010-09	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung der Schütttdichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 18121-2 2020-11	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, PI
DIN 18128 2002-12	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 38409-1 1987-01	Bestimmung des Gesamtrockenrückstandes, des Filtratrockenrückstandes und des Glührückstandes (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 38409-2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN 38414-3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 38414-22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes (Modifikation: <i>hier für Abfall; Bestimmung des Trockenrückstandes</i>)	GE, HI, PI
DEV C 9 1974	Bestimmung der Dichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
LAGA KW/04 Punkt 6.8 2019-09	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe	GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

HE-MA M-U 11-7 2013-06	Bestimmung des Feststoffanteils > 1mm von flüssigen Proben	HE
HE-MA M-U 11-9 2013-06	Bestimmung des Feststoffanteils von flüssigen und pastösen Proben	HE

1.10 Bestimmung von physikalischen Eigenschaften, anorganische und organische Verbindungen mittels Photometrie [Flex B: PI]

ISO 11083 1994-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Spektrometrisches Verfahren mit 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN ISO 15705 2003-01	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf (ST-CSB), Küvettentest (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 6878 2004-09	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI, SV
DIN EN ISO 7027-1 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, PI
DIN EN ISO 7393-2 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenyldiamin für Routinekontrollen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, PI, S
DIN EN ISO 7887 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: GE: nur Verfahren A)	GE, PI
DIN EN ISO 18412 2007-02	Wasserbeschaffenheit -Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN 16318 2016-07	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: nur Verfahren A)	GE, PI

DIN EN 38409 1980-05	Bestimmung der methylenblauen und bismutaktiven Substanzen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung: <i>nur Bestimmung der methylenblauen Substanzen</i>)	GE
DIN 38404-3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN 38405-26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
DIN 38405-27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38406-1 1983-05	Bestimmung von Eisen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38413-1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
OENORM ISO 7150-1 1987-12	Wasseruntersuchung: Bestimmung von Ammonium; manuelle spektrophotometrische Methode (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
PI-MA-M 06-101 2016-08	Huminstoffe in Wasser	PI
VGB-B 401 Blatt 3.3.1.1 1986-02	Bestimmung der gelösten (molybdataktiven) Kieselsäure (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	SV

1.11 Photometrie von Anionen und Phenolindex mit Fließ- und Durchflussanalytik [Flex B: PI]

DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
--------------------------	--	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 11732 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammonium-stickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI, SV
DIN EN ISO 11905-1 1998-08	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN ISO 13395 1996-12	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
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: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
DIN EN ISO 15681-2 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an gesamtem Cyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mit kontinuierlicher Fließanalyse (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI

1.12 Physische Kenngrößen

DIN EN ISO 2431 2012-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Auslaufzeit mit Auslaufbechern (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HE
----------------------------	--	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 17892-4 2017-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschütttdichte (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN 38404-4 1976-12	Bestimmung der Temperatur (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	B, FG, GE, HI, PI, SV
DIN 51007 2019-04	Thermische Analyse (TA) - Differenz-Thermoanalyse (DTA) und Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Allgemeine Grundlagen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HE
ASTM D56 2010	Übersetzung: Standardprüfverfahren für den Flammpunkt mit einem Tag-Closed-Cup-Tester Originaltitel: Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	HE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. II, C 1-3 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Steine und Fremdstoffe (Glas, Kunststoffe, Metalle) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
HE-MA-M 11-015 # U 2024-05	Siedepunktbestimmung von flüssigen Abfällen	HE

1.13 Röntgenfluroeszenzanalyse (RFA) zur Bestimmung von Elementen von Boden

DIN EN 15309 2007-08	Charakterisierung von Abfällen und Böden - Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch Röntgenfluoreszenz-Analyse (Einschränkung: <i>nur lose Schüttung und Pellet</i>)	HE
-------------------------	--	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

1.14 Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen, summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen und Anionen [Flex B: PI]

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtstickstoff - PI modifiziertes Kjeldahl Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	
DIN EN ISO 8467 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN ISO 9963-1 1996-02	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung der Alkalinität - Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammen- gesetzten Alkalinität (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, PI
DIN EN 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs	PI
DIN EN 16502 2014-11	Prüfverfahren zur Bestimmung des Säuregrades eines Bodens nach Baumann-Gully (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN EN 25663 1993-11	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des Kjeldahl- Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluß mit Selen (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN CEN/TS 15364 2006-07	Untersuchung des Auslaugungsverhaltens - Prüfung der Säure- und Base-Neutralisationskapazität (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG
DIN 38406-5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs nach Destillation (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
DIN 38409-7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, PI, SV
DIN 38409-28 1992-04	Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluß (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DEV D 15 1981	Bestimmung des Thiosulfat-Ions mittels Titrimetrie (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Basisch wirksame Stoffe (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.1 2021-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Basisch wirksame Stoffe (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
VDLUFA Methodenbuch I A 2.2.1 1991	Bestimmung von Gesamtstickstoff nach Kjeldahl (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
VDLUFA Methodenbuch II.2 4.5.1 2008	Bestimmung von basisch wirksamen Bestandteilen in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern aus [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln	PI

1.15 Volumetrische Untersuchungen von Carbonaten in Boden und Sediment [Flex B: PI]

DIN ISO 10693 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.2 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Carbonat nach Scheibler (Gasvolumetrisch) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI
VDLUFA Methodenbuch I A 5.3.1 1991	Gasvolumetrische Bestimmung der Carbonate (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI

1.16 Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack)

DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN), Anhang C (Qualitatives, vereinfachtes Verfahren) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	FG, GE, HI
--------------------------------------	--	------------

1.17 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN ISO 5815-1 2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB5) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN ISO 9562 2005-02	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE, PI, SV
DIN EN 1485 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 1899-1 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 1899-2 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN EN 12260 2003-12	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Stickstoff- Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE
DIN 38409-8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (Modifikation: <i>hier für Abfall; Verbrennung im Sauerstoffstrom</i>)	GE
DIN 38409-22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE-AOX) (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)	GE

1.18 Ionenchromatographie von Anionen [Flex B]

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen HE, PI mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>hier für Abfall; HE: Wickbold- und Bomben-Aufschluss; PI: Soda-Aufschluss und keine Bestimmung von Nitrit und Phosphat</i>)
DIN EN ISO 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen HE mittels Ionenchromatographie- Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) (Einschränkung:-HE: nur Iodid, Sulfit, Thiosulfat)
DIN EN ISO 10304-4 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen PI mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)
DIN EN ISO 14911 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺ und Ba ²⁺ mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser (Modifikation: <i>hier für Abfall; nur NH₄⁺</i>)
VGB-M 701 Lfd. Nr. 0.2 und 8.8.2 2008-12	Chlorid aus wässrigem Auszug mittels Ionenchromatographie (Modifikation: <i>hier für Abfall</i>)

2 Untersuchungen von Boden [Flex A]

2.1 Probenahme

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	B, PI
DIN ISO 18400-102 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken	B, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnung - Probenahmeverfahren	PI
DIN EN 12579 2014-02	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate – Probenahme	GE, PI
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	B, FG, GE, HI, PI
DIN 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken	GE
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI
SenUVK Berlin 2009-11	Leitfaden zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen im Hoch- und Tiefbau (Runder Tisch Abfallbeprobung Brandenburg-Berlin) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B

2.2 Probenvorbehandlung

DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößen- verteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation	PI
DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen	B, FG, GE, HI, PI
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	HI, PI
DIN ISO 14255 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in lufttrockenen Böden nach Extraktion mit Calciumchlorid- lösung (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden	FG, GE, HI, PI
DIN ISO 14869-2 2003-01	Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss	FG
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung	HI, PI
DIN ISO 28540 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzlich PCB 118, Messung mit GC-MS bzw. GC-MS/MS, nur Extraktion</i>)	FG
DIN EN ISO 15587-2 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser, Teil 2: Salpetersäureaufschluss (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HI, PI
DIN EN ISO 16720 2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefriertrocknung für die anschließende Analyse	PI
DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	HI, PI
DIN EN 13346 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>-nur Verfahren A (Extraktionsverfahren unter Rückflussbedingungen) und Verfahren C (Extraktionsverfahren im geschlossenen Gefäß im Mikrowellenofen)</i>)	HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben (Einschränkung: <i>FG, HI: nur Einengen durch Vierteln</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoff- verhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoff- verhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-3 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttel- verfahren mit einem Flüssigkeits/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
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-/Feststoff- verhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschlie- ßenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 15002 2015-07	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laborprobe (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
DIN EN 16173 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen	PI
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	HI, PI
DIN EN 16179 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbereitung	GE, HI, PI
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Unter- suchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	GE, HI
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen u. organischen Stoffen	FG, HI
DIN 19528 2023-07	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen u. organischen Stoffen	GE, PI
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Unter- suchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff- Verhältnis von 2 l/kg	FG, GE, HI, PI
DIN V 19736 1998-10	Bodenbeschaffenheit - Ableitung von Konzentrationen organischer Stoffe in Bodenwasser	HI
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	B, FG, GE, HI, PI
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38407-39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN 38414-4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
FGSV-Nr. 642 2001	Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau (RuA-StB 01) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
LUA NRW Merkblatt 20 2000-03	Empfehlungen für die Durchführung und Auswertung von Säulenversuchen gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	HI
LAGA EW 77 1977	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung der Eluierbarkeit von festen und schlammigen Abfällen mit Wasser (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, PI
LAGA EW 98 2017-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich: Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
LAGA EW 98 S 2002	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Schüttelversuch	FG, HI, PI
LAGA EW 98 p 2017-09	Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert (pH-stat-Verfahren) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG
LAGA EW 98 T 2012-11	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch	FG, PI
VDLUFA Methodenbuch IA 6.2.1.1 2012	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-(CAL-)Auszug (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	PI

VDLUFA Methodenbuch Auszug mit Calciumchlorid (CaCl₂) zur Bestimmung des PI
 IA 6.2.4.1 pflanzenverfügbaren Magnesiums
 1991 (Modifikation: *hier für Boden*)

2.3 Atom- und Massenspektrometrie von Elementen

2.3.1 Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) von Quecksilber [Flex B: PI]

DIN ISO 16772 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in PI
 2005-06 Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-
 Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-
 Atomfluoreszenzspektrometrie

DIN EN ISO 12846 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - PI
 2012-08 Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit
 und ohne Anreicherung
 (Modifikation: *hier für Boden; ohne Anreicherung; nach
 Mikrowellenaufschluss mit Königswasser bzw.
 Salpetersäure*)

DIN EN 16175-1 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung PI
 2016-12 von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptions-
 spektrometrie (CV-AAS)

2.3.2 mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]

DIN ISO 22036 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in PI
 2009-06 Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)
 (Modifikation: *hier für Boden*)

DIN EN ISO 11885 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten PI
 2009-09 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-
 Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
 (Modifikation: *hier für Boden*)

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

LAGA SM 2/79 Bestimmung von Schwermetallen in festen und PI
 1983-12 schlammigen Abfällen
 (Modifikation: *hier für Boden*)

2.3.3 mittels induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie (ICP-MS) [Flex BI]

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

2.4 Biologische Aktivität

BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Rottegrad im Selbsterhitzungsversuch	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 3 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzversuch mit Sommergerste	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 4 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Gasförmige Phytotoxen im Keimpflanzversuch mit Kresse	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 5 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Stabilität des Stickstoffhaushaltes organischer Materialien (Modifikation: <i>Messung von Ammonium mit CFA und Messung Nitrat mit IC</i>)	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, B 1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Gehalt an keimfähigen Samen und austriebsfähigen Pflanzenteilen	GE
VDI 4630 2016-11	Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung, GE Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

2.5 Elektrodenmessung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: PI]

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	FG, GE, HI, PI
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	FG, GE, HI, PI
DIN EN ISO 5814 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI, S
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI, SV, S
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wert (H_2O) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HE, HI, PI
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts	FG, GE, HI, PI
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI, SV, S
DIN 38405 1985-07	Bestimmung von Fluorid (Modifikation: <i>hier für Boden; Direkte Bestimmung von Fluorid mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i>)	FG, HE
DIN 38404-6 1984-05 Berichtigung 1 2018-12	Bestimmung der Redox-Spannung (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN 38408-23 1987-11	Sauerstoffsättigungsindex (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, PI
DIN CEN/TS 15937 DIN SPEC 91202 2013-08	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	GE, PI

**2.6 Elementaranalyse von Elementen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen
[Flex B: PI]**

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	GE, PI
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung von Gesamtstickstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>zusätzlich Kohlenstoff, Wasserstoff, Schwefel, Sauerstoff</i>)	GE
DIN ISO 15178 2001-02	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung von Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung	GE
DIN EN ISO 20236 2023-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlamm und Sedimenten (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HE
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	GE
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	PI
DIN EN 17505 2024-04	Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900)	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC400, ROC, TIC900)	GE, PI
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>hier für Boden; Extraktion mit Cyclohexan, n-Hexan und Aceton durch Ultraschall-Schüttel-Methode</i>)	PI
VGB-B 401 Blatt 4.4.2.1 1993-01	Bestimmung von organischem Kohlenstoff in Müllverbrennungsschlacken unter Berücksichtigung des Kokskohlenstoffgehaltes (Einschränkung: <i>hier für Boden</i>)	GE

2.7 Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen

2.7.1 mit konventionellen Detektoren (DAD)

PI-MA-M 02-002 2022-03	Bestimmung von Aldehyden in Wasser, Feststoffen und auf Luftkartuschen / Silikagel / Passivsammeln angereicherten Proben mittels HPLC-DAD (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
---------------------------	---	----

2.7.2 mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) [Flex C]

DIN ISO 11916-1 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen- Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion (Modifikation: <i>MS/MS-Detektion und Aufarbeitung mittels SPE bzw. Analytik mittels Direktinjektion</i>)	PI
DIN ISO 16308 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandemmassenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzlich Glufosinat</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 21676 2022-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arznei- PI mittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssig- keitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>nur Messung mittels HPLC-MS/MS</i>)
DIN EN ISO 22478 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter PI Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels HPLC mit UV-Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden; MS/MS-Detektion und Aufarbeitung mittels SPE bzw. Analytik mittels Direkt- injektion</i>)
DIN 38407-36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe PI und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 38407-42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen PI (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssig- keitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 38407-47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und PI weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromato- graphie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC- MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Boden; nur Messung mittels HPLC-MS/MS</i>)
DIN 38413-6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid-Verfahren mittels PI Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 38414-14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen PI (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

PI-MA-M 02-007 2022-03	Bestimmung von Arzneimittelwirkstoffen und anderen organischen Verbindungen in Wasser und Boden mittels LC-MSMS	PI
PI-MA-M 02-008 2019-09	Bestimmung von Benzotriazolen in Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-019 2022-03	Bestimmung von ausgewählten Heterocyclen mittels HPLC-MS/MS in Wasser und Boden	PI
PI-MA-M 02-024 2022-03	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe mittels LC-MS/MS in Wasser und Boden	PI
PI-MA-M 02-027 2022-03	Bestimmung von polaren Stickstoffverbindungen in Boden und Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-031 2022-03	Bestimmung von Röntgenkontrastmitteln in Wasser mittels HPLC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-036 2022-03	Bestimmung von Tetracyclinen in Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-038 2022-03	Bestimmung von Trifluoressigsäure & Sulfaminsäure in Wasser mittels LC-MS/MS	PI

2.8 Gaschromatographie von organischen Verbindungen

2.8.1 mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) [Flex B: PI]

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit – Bestimmung von Organochlор-pestiziden und polychlorierten Biphenylen – Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor	GE
DIN EN ISO 9377-2 2001-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index – Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Boden; PI: zusätzlich Auswertung nach Petrol Pack</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 (Modifikation: <i>PI: zusätzlich Auswertung nach Petrol Pack</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	GE
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ mittels Gaschromatographie (GC-FID) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
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>hier für Boden</i>)	GE
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)	GE
DIN EN 17322-34 2021-03	Feststoffe in der Umwelt: Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	GE
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>hier für Boden; Trocknen bei 105 °C, 3 h Soxhlet-Extraktion</i>)	GE
LUA NRW Merkblatt 6 1996	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) in Böden, Schlämmen, Sedimenten und Abfällen	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie (Kohlenwasserstoffe in Abfällen mittels GC-FID) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
HI-MA-M 03-019 # U 2021-10	Leichtflüchtige Alkane C1 bis C4 in Wasser mit HS-FID	HI

2.8.2 mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B: PI]

ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie Auswertung mittels GC-MS (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
ISO 17858 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen - Verfahren mittels Gaschroma- tographie/Massenspektrometrie (Modifikation: <i>hier für Boden; Messung mit Triple Quad nach Soxhlet-Extraktion</i>)	PI
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifikation: <i>Matrizes; Messung mittels massenselektiven Detektoren; PI, HI: Aufarbeitung aus gefriergetrockneter Probe mit Soxhlet-Extraktion; GE: Aufarbeitung mit Ultraschall-extrakt-ion und Clean-up mit Kieselgel</i>)	GE, HI, PI
DIN ISO 11916-2 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen - Teil 2: Verfahren mittels Gaschromato- graphie (GC) und Elektronen-Einfang-Detektion (ECD) oder massenspektrometrischer Detektion (MS)	PI
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang (Modifikation: <i>Bestimmung mittels GC-MS</i>)	PI
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: <i>anderes Lösungsmittelgemisch</i>)	GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 28540 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen GE, PI aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	
DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo- PI chlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig- Extraktion (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzlich PCB 118, Messung mit GC-MS bzw. GC-MS/MS</i>)	
DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren bzw. GC-MS (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 12010 2019-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von kurzkettigen Chloralkanen (SCCP) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) und negativer chemischer Ionisation (NCI) (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzliche Bestimmung der MCCP, modular aufgebauter Clean-up, modifizierte Quantifizierung, Detektor GC-MS</i>)	PI
DIN EN ISO 16588 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von sechs Komplex- bildnern EDTA, NTA u.a- Gaschromatographisches Verfahren (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 17353 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 18635 2016-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung kurzkettiger poly- chlorierter Alkane (SCCP) in Sediment, Klärschlamm und Schwebstoff - Gaschromatographisch-massenspektrometrisches Verfahren (GC-MS) unter Anwendung negativer chemischer Ionisation und Elektroneneinfang (ECNI) (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzlich MCCP</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 18856 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie / Massenspektrometrie Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 18857-1 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Alkylphenole - Teil 1: Verfahren für nichtfiltrierte Proben mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzlich werden Octylphenole und Ethoxylate bestimmt; Extraktion mit Hexan und anderer Clean-up</i>)	PI
DIN EN ISO 18857-2 2012-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massenspektrometrische Bestimmung von Alkylphenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung (Modifikation: <i>hier für Boden; hier nur für Alkylphenole und deren Ethoxylate; nur für Messung, andere Interne Standards, zusätzl. Analyten: OP3EO und NP3EO</i>)	PI
DIN EN ISO 22032 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter polybromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm - Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/-Massenspektrometrie (Modifikation: <i>hier für Boden; weitere Analyten Polybromierte Biphenyle (PBB), Tetrabrombisphenol-A (TBBP-A), Hexabromcyclodo-decan (HBCD), Tribromanisol (TBA); Ultraschall-Extraktion; andere interne Standards</i>)	PI
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	GE, HI, PI
DIN EN ISO 23161 2019-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organozinnverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren	PI
DIN EN 12673 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser (Modifikation: <i>hier für Boden; zusätzliche Analyten Triclosan und Bisphenol-A</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 17503-36 2022-08	Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>hier Messung mit GC-MS</i>)	GE, HI, PI
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter GE, HI, PI polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	
DIN EN 16167 2019-06	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung GE, HI, PI von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschroma- tographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)	
DIN EN 12766-3 2005-02 Berichtigung 1 2007-06	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchöle - Bestimmung von PI PCBs und verwandten Produkten - Teil 3: Bestimmung und Berechnung der Gehalte von polychlorierten Terphenylen (PCT) und polychlorierten Benzyltoluolen (PCBT) mittels Gaschromatographie unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD) (Modifikation: <i>hier für Boden, Messung mittels GC-MS, Ultraschall-Extraktion</i>)	
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von poly- GE, HI, PI cyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Boden; anderes Lösungsmittelgemisch</i>)	
DIN EN 16181 2019-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung GE, HI, PI von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs- Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>Messung nur mittels GC</i>)	
DIN EN 16377 2013-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung bromierter PI Flammschutzmittel (BFR) in Feststoffabfall (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 17322-34 2021-03	Feststoffe in der Umwelt: Bestimmung von polychlorierten GE, HI, PI Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN CEN/TS 16182; DIN SPEC 91262 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung PI von Nonylphenolen (NP) und Nonylphenol-Mono- und Diethoxylaten mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS)
DIN CEN/TS 16183; DIN SPEC 91265 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung PI ausgewählter Phthalate mittels GC-MS
DIN 19742 2014-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten PI Phthalaten in Schlamm, Sediment, festem Abfall und Boden nach Extraktion und Bestimmung mittels massenspektrometrischer Gaschromatographie (GC-MS) (Modifikation: <i>Zusätzliche Analyten Dimethyl-, Diethyl-, Dipropyl-, Diisobutyl-, Dipentyl-, Butylbenzyl-, Dicyclohexyl-, Diocetyl-, Diisonyl-, Diisodecylphthalat</i>)
DIN 38407-2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen GE, PI Halogenkohlenwasserstoffen (Modifikation: <i>hier für Boden; nur PCB</i>)
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten GE, PI Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels GE, HI, PI Gaschromatographie durch Dampfraumanalyse (Modifikation: <i>hier für Boden; Auswertung über GC-MS; PI: zusätzlich Aliphaten C₅-C₁₀, Diethylbenzole; Aufschlämmen mit Wasser</i>)
DIN 38407-9 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer GE, HI, PI Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)
DIN 38407-17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer PI Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38407-27 2012-10	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Boden- sickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN 38407-37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphe- nylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Boden; PI: Messung auch mit GC-MS/MS; zusätzliche Analytik von Cypermethrin, Permethrin, Cyhalothrin und Deltamethrin;</i> GE, HI: <i>Bestimmung nur von PCB</i>)	GE, HI, PI
DIN 38407-43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
DIN 38413-2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HI
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>hier für Boden; PI: Messung per GC-MS; GE: Trocknen bei 105 °C, 3 h Soxhlet-Extraktion</i>)	GE, HI, PI
DIN 38414-24 2000-10	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
E DIN 3599 2021-01	Feststoff - GC-MS-Screening - Qualitative und halbquantitative Übersichtsanalyse (Modifikation: <i>hier für Boden; PI: Quantifizierung über nächstgelegenen internen Standard, nur schwerflüchtige Verbindungen, keine Identifizierung nach Identifizierungsklasse A+ und A++; GE: nur schwerflüchtige Verbindungen, keine Identifizierung nach Identifizierungsklasse A+ und A++</i>)	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DEV-33 2002	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
EPA Method 522 Version 1.0 2008-09	Übersetzung: Bestimmung von 1,4-Dioxan in Trinkwasser durch Festphasenextraktion (SPE) und Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) mit Selected Ion Monitoring (SIM) Originaltitel: Determination of 1,4-Dioxane in Drinking Water by Solid Phase Extraction (SPE) and Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS) with Selected Ion Monitoring (SIM) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
LUA NRW Merkblatt 1 1994	PAK: 16 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe nach EPA/TVO incl. Methylnaphthaline (Modifikation PI: <i>inkl. Benzo-e-pyren mittels GC-MS</i>)	GE, HI, PI
LUA NRW Merkblatt 6 1996	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) in Böden, Schlamm, Sedimenten und Abfällen	GE
HLUG, Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4 2000	BTEX/ LHKW: Benzol und einige Derivate mittels GC-MS nach Überschichtung mit Methanol	GE, HI, PI
HLUG, Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 5, 2004	Nitroaromaten mittels GC-MS	PI
HI-MA-M 03-022 # U 2021-10	Organische Säuren (C1 - C5) in Wasser, Eluaten und Schlamm nach Derivatisierung mittels HS-GC-MS	HI
HI-MA-M 03-024 # U 2021-10	Heterocyclen in Wasser mit GC-MS	HI
PI-MA-M 03-006 # U 2023-06	Hausverfahren: Screening von Boden und Wasser mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-077 # U 2023-06	Hausverfahren: Bestimmung von Glykolen in Wasser und wässrigen Matrices mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-079 # U 2023-06	Hausverfahren: Organophosphate in Wasser, Boden und ausgewählten chemischen Produkten mittels GC-MS	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

PI-MA-M 03-081 # U 2023-06	Hauverfahren: Moschus-Verbindungen in Wasser, wässrigen Matrices, Boden, Sediment und Biota mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-086 # U 2023-06	Hausverfahren: Terpene in Wasser mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-098 # U 2023-06	Hausverfahren: Ausgewählte heterocyclische Verbindungen nach Kora-Liste in Wasser und Eluaten mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-106 # U 2023-06	Hausverfahren: Terpene in Boden mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-112 # U 2023-06	Hausverfahren: Östrogene, Östrogenmetabolite und Sitosterol in Wasser-, Boden-, Sediment- und Biotaproben	PI

2.9 Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]

DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	B, FG, GE, HI, PI
DIN ISO 11349 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohdichte	GE
DIN EN 872 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - GE, HI, PI Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Modifikation: <i>Matrix hier Boden</i>)	FG, GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttgdichte (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN EN 13183-1 2002-07 Berichtigung 1 2003-12	Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	B, FG, GE, HI, PI, SV
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 17828 2016-05	Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Schüttdichte (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HE
DIN 18121-2 2020-11	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren	FG, GE, PI
DIN 18125-2 2011-03	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche	GE
DIN 18128 2002-12	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes	FG, GE, HI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 19684-2 1977-02	Bestimmung des Humusgehaltes im Boden	GE
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands	FG, GE, HI, PI
DIN 38414-3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 19738 2017-06	Resorptionsverfügbarkeit von organischen und anorganischen Schadstoffen aus kontaminiertem Bodenmaterial (Einschränkung: <i>GE: nur Aufarbeitung und Messung der Extrakte wie in Anhang D der Norm beschrieben</i>)	GE, HI
DIN 38409-1 1987-01	Bestimmung des Gesamtrockenrückstandes, des Filtratrockenrückstandes und des Glührückstandes (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 38409-2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
DIN 38414-22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes (Modifikation: <i>hier für Boden; Bestimmung des Trockenrückstandes</i>)	GE, HI, PI
DIN CEN/TS 15401 2010-09	Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung der Schüttdichte (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG
DEV C 9 1974	Bestimmung der Dichte (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HE, PI, SV
LAGA KW/04 Punkt 6.8 2019-09	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
HE-MA M-U 11-7 2013-06	Bestimmung des Feststoffanteils > 1mm von flüssigen Proben	HE

HE-MA M-U 11-9 Bestimmung des Feststoffanteils von flüssigen und
2013-06 pastösen Proben HE

2.10 Bestimmung von physikalischen Eigenschaften, anorganische und organische Verbindungen mittels Photometrie [Flex B: P1]

ISO 11083 1994-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Spektrometrisches Verfahren mit 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN ISO 15705 2003-01	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf (ST-CSB), Küvettentest (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 6878 2004-09	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI, SV
DIN EN ISO 7027-1 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, PI
DIN EN ISO 7393-2 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenyldiamin für Routinekontrollen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, PI, S
DIN EN ISO 7887 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Einschränkung: <i>hier für Boden; GE: nur Verfahren A</i>)	GE, PI
DIN EN ISO 18412 2007-02	Wasserbeschaffenheit -Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN 16318 2016-07	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromato- graphie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>nur Verfahren A</i>)	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 38409 1980-05	Bestimmung der methylenblauen und bismutaktiven Substanzen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: <i>nur Bestimmung der methylenblauen Substanzen</i>)	GE
DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN 38405-26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
DIN 38405-27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN 38404-3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN 38406-1 1983-05	Bestimmung von Eisen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN 38413-1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
OENORM ISO 7150-1 1987-12	Wasseruntersuchung: Bestimmung von Ammonium; manuelle spektrophotometrische Methode (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
VGB-B 401 Blatt 3.3.1.1 1986-02	Bestimmung der gelösten (molybdataktiven) Kieselsäure (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	SV
PI-MA-M 06-101 2016-08	Huminstoffe in Wasser	PI

2.11 Photometrie von Anionen und Phenolindex mit Fließ- und Durchflussanalytik [Flex B: PI]

DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid	PI
--------------------------	---	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 11732 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammonium-stickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI, SV
DIN EN ISO 11905-1 1998-08	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 13395 1996-12	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
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: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI
DIN EN ISO 15681-2 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an gesamtem Cyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mit kontinuierlicher Fließanalyse	PI

2.12 Physikalische Kenngrößen

DIN EN ISO 2431 2012-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Auslaufzeit mit Auslaufbechern (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HE
DIN EN ISO 17892-4 2017-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttgdichte (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN 18123 2011-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung	PI
DIN 38404-4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	B, FG, GE, HI, PI, SV
DIN 51007 2019-04	Thermische Analyse (TA) - Differenz-Thermoanalyse (DTA) und Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Allgemeine Grundlagen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. II, C 1-3 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Steine und Fremdstoffe (Glas, Kunststoffe, Metalle)	GE, PI
ASTM D56 2010	Standardprüfverfahren für den Flammpunkt mit einem Tag- Closed-Cup-Tester Originaltitel: Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	HE

2.13 Röntgenfluroeszenzanalyse (RFA) zur Bestimmung von Elementen von Boden

DIN EN 15309 2007-08	Charakterisierung von Abfällen und Böden - Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch Röntgenfluroeszenz-Analyse (Einschränkung: <i>nur lose Schüttung und Pellet</i>)	HE
-------------------------	--	----

**2.14 Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen, summarischen
Wirkungs- und Stoffkenngrößen und Anionen [Flex B: PI]**

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtstickstoff - PI modifiziertes Kjeldahl Verfahren
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 8467 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN ISO 9963-1 1996-02	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung der Alkalinität - Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammengezetzten Alkalinität (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, PI
DIN EN 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs	PI
DIN EN 16502 2014-11	Prüfverfahren zur Bestimmung des Säuregrades eines Bodens nach Baumann-Gully (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN EN 25663 1993-11	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluß mit Selen (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
DIN CEN/TS 15364 2006-07	Untersuchung des Auslaugungsverhaltens - Prüfung der Säure- und Base-Neutralisationskapazität (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG
DIN 38406-5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs nach Destillation (Modifikation: <i>Matrix Boden</i>)	PI
DIN 38409-7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	FG, GE, PI, SV
DIN 38409-28 1992-04	Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluß (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Basisch wirksame Stoffe	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

BGK Methodenbuch zur Analyse
Kap. III, B 2.1
2021-09

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Basisch wirksame Stoffe

PI

DEV D 15
1981

Bestimmung des Thiosulfat-Ions mittels Titrimetrie
(Modifikation: *hier für Boden*)

PI

FG-MA-M 08-002
2021-11

Kohlensäurechemie KS und KB in Boden

FG

2.15 Volumetrische Untersuchungen von Carbonaten in Boden und Sediment [Flex B: PI]

DIN ISO 10693
1997-05

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren

PI

DIN 18129
2011-07

Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung

GE

DIN 19684-5
1977-02

Bestimmung des Carbonatgehaltes im Boden

PI

BGK Methodenbuch zur Analyse
Kap. III, B 2.2
2006-09

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Carbonat nach Scheibler (Gasvolumetrisch)

GE, PI

VDLUFA Methodenbuch Gasvolumetrische Bestimmung der Carbonate
IA 5.3.1
1991

GE, PI

2.16 Untersuchungen der Betonaggressivität

DIN 4030-2
2008-6

Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben
(Einschränkung PI: *nur Kalklösekapazität nach Punkt 6.2.9*);
(Einschränkung FG: *nur Probenvorbereitung*)

FG, PI

2.17 Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack)

DIN EN 1622
2006-10
(Anhang C) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN), Anhang C (Qualitatives, vereinfachtes Verfahren)
(Modifikation: *hier für Boden*) FG, GE, HI

2.18 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN ISO 5815-1 2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB5) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN EN ISO 9562 2005-02	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE, PI, SV
DIN EN 1485 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN EN 1899-1 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN EN 1899-2 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 12260 2003-12	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Stickstoff- Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE
DIN 38409-8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (Modifikation: <i>hier für Boden; Verbrennung im Sauerstoffstrom</i>)	GE
DIN 38409-22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener GE Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE-AOX) (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	GE

2.19 Ionenchromatographie von Anionen [Flex B]

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen HE, PI mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>hier für Boden; HE: Wickbold- und Bomben-Aufschluss; PI: Soda-Aufschluss und keine Bestimmung von Nitrit und Phosphat</i>)	
DIN EN ISO 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen HE mittels Ionenchromatographie- Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) {Einschränkung:-HE: nur Iodid, Sulfit, Thiosulfat}	
DIN EN ISO 10304-4 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen PI mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser (Modifikation: <i>hier für Boden</i>)	
DIN EN ISO 14911 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten SV Kationen Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Sr^{2+} und Ba^{2+} mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser (Modifikation: <i>hier für Boden</i>) (Einschränkung: nur NH_4^+)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

VGB-M 701 Chlorid aus wässrigem Auszug mittels
Lfd. Nr. 0.2 und 8.8.2 Ionenchromatographie
2008-12 (Modifikation: *hier für Boden*)

PI

3 Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A]

3.1 Probenahme

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	B, PI
DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	GE, HI, PI
DIN ISO 18400-102 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken	B, PI
DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnung - Probenahmeverfahren	PI
DIN 38414-11 1987 08	Probenahme von Sedimenten mittels Stechbohrer, Kastengreifer, Van Veen Bodengreifer, Fallrohr	GE, PI

3.2 Probenvorbehandlung

DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 14255 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und löslichem Gesamt-Stickstoff in lufttrockenen Böden nach Extraktion mit Calciumchloridlösung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	PI
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN ISO 14869-2 2003-01	Bodenbeschaffenheit - Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 2: Alkalischer Schmelzaufschluss (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HI, PI
DIN ISO 28540 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich PCB 118, Messung mit GC-MS bzw. GC-MS/MS, nur Extraktion</i>)	FG
DIN EN ISO 15587-2 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser, Teil 2: Salpetersäureaufschluss (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HI, PI
DIN EN ISO 16720 2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefriertrocknung für die anschließende Analyse (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	HI, PI
DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben <i>(Einschränkung: FG, HI: nur Einengen durch Vierteln)</i>	FG, GE, HI, PI
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung 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) <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung 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) <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	FG, GE, HI, PI
DIN EN 12457-3 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	FG, GE, HI, PI
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) <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	FG, GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 13346 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser <i>(Einschränkung: nur Verfahren A (Extraktionsverfahren unter Rückflussbedingungen) und Verfahren C (Extraktionsverfahren im geschlossenen Gefäß im Mikrowellenofen))</i>	HI, PI
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	HI, PI
DIN EN 15002 2015-07	Charakterisierung von Abfällen - Herstellung von Prüfmengen aus der Laborprobe <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	GE, PI
DIN EN 16173 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen	PI
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	HI, PI
DIN EN 16179 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbereitung	GE, HI, PI
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	GE, HI
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen u. organischen Stoffen	FG, HI
DIN 19528 2023-07	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen u. organischen Stoffen	GE, PI
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	FG, GE, HI, PI
DIN V 19736 1998-10	Bodenbeschaffenheit - Ableitung von Konzentrationen organischer Stoffe in Bodenwasser <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	HI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	B, FG, GE, HI, PI
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN 38407-39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Extraktion</i>)	FG
DIN 38414-4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	FG, GE, HI, PI
LUA NRW Merkblatt 20 2000-03	Empfehlungen für die Durchführung und Auswertung von Säulenversuchen gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	HI
LAGA EW 77 1977	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung der Eluierbarkeit von festen und schlammigen Abfällen mit Wasser (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, PI
LAGA EW 98 2002 / 2012 / 2017	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich: Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
LAGA EW 98 S 2002	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Schüttelversuch (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, HI, PI
LAGA EW 98 p 2002 / 2012 / 2017	Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert (pH-stat-Verfahren) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG
LAGA EW 98 T 2012-11	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, PI

FGSV-Nr. 642
2001 Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von
industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen
im Straßenbau (RuA-StB 01)
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) GE, HI, PI

VDLUFA Methodenbuch
IA 6.2.1.1
2012 Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-
Acetat-Lactat-(CAL-)Auszug
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
(Einschränkung: *hier nur Extraktion*) PI

VDLUFA Methodenbuch
IA 6.2.4.1
1991 Auszug mit Calciumchlorid (CaCl₂) zur Bestimmung des
pflanzenverfügbaren Magnesiums
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) PI

3.3 Atom- und Massenspektrometrie von Elementen

3.3.1 Atomabsorptionsspektrometrie (K-AAS) von Quecksilber [Flex B]

DIN ISO 16772
2005-06 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in
Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-
Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-
Atomfluoreszenzspektrometrie
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) PI

DIN EN ISO 12846
2012-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber -
Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit
und ohne Anreicherung
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; ohne
Anreicherung; nach Mikrowellenaufschluss mit
Königswasser bzw. Salpetersäure*) PI

DIN EN 16175-1
2016-12 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung PI
von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptions-
spektrometrie (CV-AAS)

3.3.2 mittels induktiv gekoppelter Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]

DIN ISO 22036
2009-06 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in
Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	PI
LAGA SM 2/79 1983-12	Bestimmung von Schwermetallen in festen und schlammigen Abfällen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI

3.3.3 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 Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	PI

3.4 Biologische Aktivität

BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Rottegrad im Selbsterhitzungsversuch (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 3 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzversuch mit Sommergerste (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 4 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Gasförmige Phytotoxen im Keimpflanzversuch mit Kresse (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, A 5 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Stabilität des Stickstoffhaushaltes organischer Materialien (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Messung von Ammonium mit CFA und Messung Nitrat mit IC</i>)	GE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. IV, B 1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Gehalt an keimfähigen Samen und austriebsfähigen Pflanzenteilen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
VDI 4630 2016-11	Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung, GE Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE

3.5 Elektrodenmessung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngroßen [Flex B: PI]

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN ISO 5814 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI, S
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI, SV, S
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wert (H_2O)	FG, GE, HE, HI, PI
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts	FG, GE, HI, PI
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI, SV, S
DIN 38404-6 1984-05 Berichtigung 1 2018-12	Bestimmung der Redox-Spannung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38405 1985-07	Bestimmung von Fluorid (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) (Einschränkung: <i>hier nur Abschnitt 2: Direkte Bestimmung von Fluorid mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode</i>)	FG, HE
DIN 38408-23 1987-11	Sauerstoffsättigungsindex (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, PI
DIN CEN/TS 15937 DIN SPEC 91202 2013-08	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	GE, PI
PI-MA-M 07-031 2012-05	Sauerstoffzehrung in Sedimenten nach Vorgabe der BfG	PI

3.6 Elementaranalyse von Elementen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: PI]

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung von Gesamtstickstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich Kohlenstoff, Wasserstoff, Schwefel, Sauerstoff</i>)	GE
DIN ISO 15178 2001-02	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung von Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN EN ISO 20236 2023-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten GE, PI organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HE
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	GE
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	PI
DIN EN 17505 2024-04	Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige GE, PI Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC400, ROC, TIC900)	GE, PI
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen GE, PI Halogenen (EOX)	
DIN 38414-17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>Extraktion mit Cyclohexan, n-Hexan und Aceton durch Ultraschall-Schüttel-Methode</i>)	PI
VGB-B 401 Blatt 4.4.2.1 1993-01	Bestimmung von organischem Kohlenstoff in Müllverbrennungsschlacken unter Berücksichtigung des Kokskohlenstoffgehaltes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE

3.7 Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen

3.7.1 mit konventionellen Detektoren (DAD)

PI-MA-M 02-002 Bestimmung von Aldehyden in Wasser, Feststoffen und PI
2022-03 auf Luftkartuschen / Silikagel / Passivsammlern
angereicherten Proben mittels HPLC-DAD

3.7.2 mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) [Flex C]

DIN ISO 11916-1
2014-11 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten
Explosivstoffen- Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-
Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment;*
MS/MS-Detektion und Aufarbeitung mittels SPE bzw.
Analytik mittels Direktinjektion)

DIN ISO 16308
2017-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und
AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeits-
chromatographie (HPLC) mit tandemmassenspektrome-
trischer Detektion
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; ; zusätzlich*
Glufosinat) PI

DIN EN ISO 21676 2022-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arznei- mittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssig- keitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) Einschränkung: <i>nur Messung mittels HPLC-MS/MS</i>
-----------------------------	---

DIN EN ISO 22478-2006-07 Wasserbeschaffung - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels HPLC mit UV-Detektion (Modifikation: hier für Schlamm und Sediment; MS/MS-Detektion und Aufarbeitung mittels SPE bzw. Analytik mittels Direkt-injektion) PI

DIN 38407-2 Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen PI
2011-03 (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssig-
keitschromatographie und massenspektrometrischer
Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38407-36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe PI und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN 38407-47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; nur Messung mittels HPLC-MS/MS</i>)	PI
DIN 38413-6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid-Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN 38414-14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	PI
PI-MA-M 02-007 2022-03	Bestimmung von Arzneimittelwirkstoffen und anderen organischen Verbindungen in Wasser und Boden mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-008 2019-09	Bestimmung von Benzotriazolen in Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-019 2022-03	Bestimmung von ausgewählten Heterocyclen mittels HPLC-MS/MS in Wasser und Boden	PI
PI-MA-M 02-024 2022-03	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe PI mittels LC-MS/MS in Wasser und Boden	PI
PI-MA-M 02-027 2022-03	Bestimmung von polaren Stickstoffverbindungen in Boden PI und Wasser mittels LC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-031 2022-03	Bestimmung von Röntgenkontrastmitteln in Wasser mittels HPLC-MS/MS	PI
PI-MA-M 02-036 2022-03	Bestimmung von Tetracyclinen in Wasser mittels LC-MS/MS	PI

PI-MA-M 02-038 Bestimmung von Trifluoressigsäure & Sulfaminsäure in
2022-03 Wasser mittels LC-MS/MS PI

3.8 Gaschromatographie von organischen Verbindungen

3.8.1 mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) [Flex B: PI]

DIN ISO 10382-2003-05 Bodenbeschaffenheit – Bestimmung von Organochlор-pestiziden und polychlorierten Biphenylen – Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) GE

DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halo- genierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
-----------------------------	--	----

DIN EN ISO 9377-2 2001-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Kohlenwasser- stoff-Index – Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; PI:</i> <i>zusätzlich Auswertung nach Petrol Pack</i>)	GE, HI, PI
------------------------------	---	------------

DIN EN ISO 16703
2011-09 Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische
Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10
bis C40
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; PI:*
zusätzlich Auswertung nach Petrol Pack) GE, HI, PI

DIN EN ISO 22155
2016-07 Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische
Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe,
Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether -
Statisches Dampfraum-Verfahren
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) GE

DIN EN 14039-2005-01 Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C₁₀ bis C₄₀ mittels Gaschromatographie (GC-FID) (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter GE polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</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)	GE
DIN EN 17322-34 2021-03	Feststoffe in der Umwelt: Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	GE
DIN 38407-3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Trocknen bei 105 °C, 3 h Soxhlet-Extraktion</i>)	GE
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie (Kohlenwasserstoffe in Abfällen mittels GC-FID) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
HI-MA-M 03-019 # U 2021-10	Leichtflüchtige Alkane C1 bis C4 in Wasser mit HS-FID	HI

3.8.2 mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B: PI]

ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie Auswertung mittels GC-MS (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
ISO 17858 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen - Verfahren mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Messung mit Triple Quad nach Soxhlet</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Messung mittels massenselektiven Detektoren; PI, HI: Aufarbeitung aus gefriergetrockneter Probe mit Soxhlet-Extraktion; GE: Aufarbeitung mit Ultraschall-extraktion und Clean-up mit Kieselgel</i>)	GE, HI, PI
DIN ISO 11916-2 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen - Teil 2: Verfahren mittels Gaschromatographie (GC) und Elektronen-Einfang-Detektion (ECD) oder massenspektrometrischer Detektion (MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; Bestimmung mittels GC-MS</i>)	PI
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; anderes Lösungsmittelgemisch</i>)	GE, HI, PI
DIN ISO 28540 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 6468 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo-chlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und; zusätzlich PCB 118, Messung mit GC-MS bzw. GC-MS/MS</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 10301 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren bzw. GC-MS (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 12010 2019-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von kurzkettigen Chloralkanen (SCCP) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) und negativer chemischer Ionisation (NCI) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzliche Bestimmung der MCCP, modular aufgebauter Clean-up, modifizierte Quantifizierung, Detektor GC-MS</i>)	PI
DIN EN ISO 16588 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von sechs Komplexbildnern EDTA, NTA u.a- Gaschromatographisches Verfahren (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN ISO 17353 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN ISO 18635 2016-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung kurzkettiger polychlorierter Alkane (SCCP) in Sediment, Klärschlamm und Schwebstoff - Gaschromatographisch-massenspektrometrisches Verfahren (GC-MS) unter Anwendung negativer chemischer Ionisation und Elektroneneinfang (ECNI) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich MCCP</i>)	PI
DIN EN ISO 18856 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie / Massenspektrometrie Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN ISO 18857-1 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Alkylphenole - Teil 1: Verfahren für nichtfiltrierte Proben mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; zusätzlich werden Octylphenole und Ethoxylate bestimmt; Extraktion mit Hexan und anderer Clean-up</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 18857-2 2012-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massen-spektrometrische Bestimmung von Alkylphenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment; hier nur für Alkylphenole und deren Ethoxylate; nur für Messung, andere Interne Standards, zusätzl. Analyten: OP3EO und NP3EO)</i>	PI
DIN EN ISO 22032 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter poly-bromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm - Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/-Massenspektrometrie <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment; weitere Analyten Polybromierte Biphenyle (PBB), Tetrabrombisphenol-A (TBBP-A), Hexabromcyclodo-decan (HBCD), Tribromanisol (TBA); Ultraschall-Extraktion; andere interne Standards)</i>	PI
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	GE, HI, PI
DIN EN ISO 23161 2019-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo-zinnverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	PI
DIN EN 12673 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment; zusätzliche Analyten Triclosan und Bisphenol-A)</i>	PI
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion <i>(Modifikation: hier für Schlamm und Sediment)</i>	GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

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)	GE, HI, PI
DIN EN 12766-3 2005-02 Berichtigung 1 2007-06	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 3: Bestimmung und Berechnung der Gehalte von polychlorierten Terphenylen (PCT) und polychlorierten Benzyltoluolen (PCBT) mittels Gaschromatographie unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und; Messung mittels GC-MS, Ultraschall-Extraktion</i>)	PI
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 Schlamm und Sediment; anderes Lösungsmittelgemisch</i>)	GE, HI, PI
DIN EN 16181 2019-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>Messung nur mittels GC</i>)	GE, HI, PI
DIN EN 16377 2013-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung bromierter Flammenschutzmittel (BFR) in Feststoffabfall (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN 17322-34 2021-03	Feststoffe in der Umwelt: Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	GE, HI, PI
DIN EN 17503-36 2022-08	Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: <i>hier Messung mit GC-MS</i>)	GE, HI, PI
DIN CEN/TS 16182; DIN SPEC 91262 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Nonylphenolen (NP) und Nonylphenol-Mono- und Diethoxylaten mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN CEN/TS 16183; DIN 91265 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung PI
 ausgewählter Phthalate mittels GC-MS
 2012-05

DIN 19742 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phthalaten in Schlamm, Sediment, festem Abfall und Boden nach Extraktion und Bestimmung mittels massenspektrometrischer Gaschromatographie (GC-MS)
 (Modifikation: *Zusätzliche Analyten Dimethyl-, Diethyl-, Dipropyl-, Diisobutyl-, Dipentyl-, Butylbenzyl-, Dicyclohexyl-, Diocetyl-, Diisonyl-, Diisodecylphthalat;*)

DIN 38407-2 Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen GE, PI
 1993-02 Halogenkohlenwasserstoffen
 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; nur PCB*)

DIN 38407-3 Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten GE, PI
 1998-07 Biphenylen
 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN 38407-9 Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels GE, HI, PI
 1991-05 Gaschromatographie durch Dampfraumanalyse
 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment;*
Auswertung über GC-MS; PI: zusätzlich Aliphaten C₅-C₁₀, Diethylbenzole; Aufschlämmen mit Wasser)

DIN 38407-17 Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer GE, HI, PI
 1999-02 Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC-MS)
 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN 38407-27 Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Boden- PI
 2012-10 sickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten
 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38407-37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ; Pl: <i>Messung auch mit GC-MS/MS; zusätzliche Analytik von Cypermethrin, Permethrin, Cyhalothrin und Deltamethrin</i> ; ; GE, HI: <i>Bestimmung nur von PCB</i>)	GE, HI, PI
DIN 38407-39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
DIN 38407-43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspaceteknik (HS-GC-MS) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
DIN 38413-2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse	HI
DIN 38414-20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i> ; Pl: <i>Messung per GC-MS; GE: Trocknen bei 105 °C, 3 h Soxhlet-Extraktion</i>)	GE, HI, PI
DIN 38414-24 2000-10	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)	PI
E DIN 3599 2021-01	Feststoff - GC-MS-Screening - Qualitative und halbquantitative Übersichtsanalyse (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>) (Einschränkung: Pl: <i>Quantifizierung über nächstgelegenen internen Standard, nur schwerflüchtige Verbindungen, keine Identifizierung nach Identifizierungsklasse A+ und A++; GE: nur schwerflüchtige Verbindungen, keine Identifizierung nach Identifizierungsklasse A+ und A++</i>)	GE, PI
DEV-F 33 2002	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

EPA Method 522 Version 1.0 2008-09	Übersetzung: Bestimmung von 1,4-Dioxan in Trinkwasser durch Festphasenextraktion (SPE) und Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) mit Selected Ion Monitoring (SIM) Originaltitel: Determination of 1,4-Dioxane in Drinking Water by Solid Phase Extraction (SPE) and Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS) with Selected Ion Monitoring (SIM) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
LUA NRW Merkblatt 1 1994	PAK: 16 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe nach EPA/TVO incl. Methylnaphthaline (Modifikation Pl: <i>inkl. Benzo-e-pyren mittels GC-MS; Aufarbeitung von Schlamm und Sediment aus gefriergetrockneter Probe</i>)	GE, HI, PI
HI-MA-M 03-022 # U 2021-10	Organische Säuren (C1 - C5) in Wasser, Eluaten und Schlamm nach Derivatisierung mittels HS-GC-MS	HI
HI-MA-M 03-024 # U 2021-10	Heterocyclen in Wasser mit GC-MS	HI
PI-MA-M 03-006 # U 2023-06	Hausverfahren: Screening von Boden und Wasser mittels PI GC-MS	PI
PI-MA-M 03-077 # U 2023-06	Hausverfahren: Bestimmung von Glykolen in Wasser und wässrigen Matrices mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-079 # U 2023-06	Hausverfahren: Organophosphate in Wasser, Boden und ausgewählten chemischen Produkten mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-081 # U 2023-06	Hausverfahren: Moschus-Verbindungen in Wasser, wässrigen Matrices, Boden, Sediment und Biota mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-086 # U 2023-06	Hausverfahren: Terpene in Wasser mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-098 # U 2023-06	Hausverfahren: Ausgewählte heterocyclische Verbindungen nach Kora-Liste in Wasser und Eluaten mittels GC-MS	PI
PI-MA-M 03-106 # U 2023-06	Hausverfahren: Terpene in Boden mittels GC-MS	PI

PI-MA-M 03-112 # U Hausverfahren: Östrogene, Östrogenmetabolite und
2023-06 Sitosterol in Wasser-, Boden-, Sediment- und Biotaproben PI

3.9 Gravimetrische Untersuchungen von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen [Flex B: PI]

DIN ISO 11349 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen GE, HI, PI lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrück- standes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohdichte GE (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN EN 872 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - GE, HI, PI Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des FG, GE, HI, PI Trockenrückstandes und des Wassergehalts	
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des FG, GE, HI, PI Glühverlustes der Trockenmasse	
DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttichte (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts	FG, GE, HI, PI
DIN EN 13183-1 2002-07 Berichtigung 1 2003-12	Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	B, FG, GE, HI, PI
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	B, FG, GE, HI, PI, SV
DIN 18121-2 2020-11	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 2: Bestimmung durch Schnellverfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, PI
DIN 18125-2 2011-03	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 18128 2002-12	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des Glühverlustes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 38409-1 1987-01	Bestimmung des Gesamtrockenrückstandes, des Filtratrockenrückstandes und des Glührückstandes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, HI, PI
DIN 38409-2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
DIN 38414-3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes	FG, GE, HI, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38414-22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes	PI
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment;</i> <i>Bestimmung des Trockenrückstandes</i>)	GE, HI, PI
DEV 9 1974	Bestimmung der Dichte (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HE, PI, SV
LAGA KW/04 Punkt 6.8 2019-09	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
HE-MA M-U 11-7 2013-06	Bestimmung des Feststoffanteils > 1mm von flüssigen Proben	HE
HE-MA M-U 11-9 2013-06	Bestimmung des Feststoffanteils von flüssigen und pastösen Proben	HE

**3.10 Bestimmung von physikalischen Eigenschaften, anorganische und organische
Verbindungen mittels Photometrie [Flex B: PI]**

ISO 11083 1994-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Spektrometrisches Verfahren mit 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN ISO 15705 2003-01	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf (ST-CSB), Küvettentest (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, HI, PI
DIN EN ISO 6878 2004-09	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI, SV
DIN EN ISO 7027-1 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, PI
DIN EN ISO 7393-2 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, PI, S

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 7887 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Einschränkung: <i>GE: nur Verfahren A</i>) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
DIN EN ISO 18412 2007-02	Wasserbeschaffenheit -Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN 16318 2016-07	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) GE, PI mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromato- graphie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B) (Einschränkung: <i>nur Verfahren A</i>) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
DIN EN 38409 1980-05	Bestimmung der methylenblauen und bismutaktiven Substanzen (Einschränkung: <i>nur Bestimmung der methylenblauen Substanzen</i>) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 38405-24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 38405-26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
DIN 38405-27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN 38406-1 1983-05	Bestimmung von Eisen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN 38413-1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN 38404-3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, PI Spektraler Absorptionskoeffizient (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	
OENORM ISO 7150-1 1987-12	Wasseruntersuchung: Bestimmung von Ammonium; manuelle spektrophotometrische Methode (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
PI-MA-M 06-101 2016-08	Huminstoffe in Wasser	PI

VGB-B 401 Bestimmung der gelösten (molybdataktiven) Kieselsäure SV
Blatt 3.3.1.1 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
1986-02

3.11 Photometrie von Anionen und Phenolindex mit Fließ- und Durchflussanalytik [Flex B: PI]

DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN ISO 11732 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammonium-stickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI,
DIN EN ISO 11905-1 1998-08	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN ISO 13395 1996-12	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN EN ISO 14402 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
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: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
DIN EN ISO 15681-2 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an gesamtem Cyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mit kontinuierlicher Fließanalyse (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
3.12 Physikalische Kenngrößen		
DIN EN ISO 2431 2012-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Auslaufzeit mit Auslaufbechern (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HE
DIN EN ISO 17892-4 2017-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttichte (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 38404-4 1976-12	Bestimmung der Temperatur (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	B, FG, GE, HI, PI, SV
DIN 51007 2019-04	Thermische Analyse (TA) - Differenz-Thermoanalyse (DTA) und Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Allgemeine Grundlagen (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HE
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. II, C 1-3 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Steine und Fremdstoffe (Glas, Kunststoffe, Metalle) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI
ASTM D56 2010	Übersetzung: Standardprüfverfahren für den Flammpunkt mit einem Tag-Closed-Cup-Tester Originaltitel: Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	HE

3.13 Röntgenfluroeszenzanalyse (RFA) zur Bestimmung von Elementen von Boden

DIN EN 15309 Charakterisierung von Abfällen und Böden - HE
2007-08 Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch
Röntgenfloreszenz-Analyse
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
(Einschränkung: *nur lose Schüttung und Pellet*)

3.14 Titrimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemische Kenngrößen, summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen und Anionen [Flex B: PI]

DIN ISO 11261 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtstickstoff - PI
1997-05 modifiziertes Kjeldahl Verfahren
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN ISO 8467 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat- PI
1995-05 Index
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN ISO 9963-1 Wasserbeschaffenheit-Bestimmung der Alkalinität - FG, PI
1996-02 Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammen- gesetzten Alkalinität
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN 13342 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des PI
2001-01 Stickstoffs nach Kjeldahl

DIN EN 16169 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung PI
2012-11 des Kjeldahl-Stickstoffs

DIN EN 16502 Prüfverfahren zur Bestimmung des Säuregrades eines PI
2014-11 Bodens nach Baumann-Gully
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN 25663 Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des Kjeldahl- PI
1993-11 Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluß mit Selen
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN CEN/TS 15364 Untersuchung des Auslaugungsverhaltens - Prüfung der FG
2006-07 Säure- und Base-Neutralisationskapazität
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN 38406-5 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs nach Destillation PI
1983-10
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN 38409-7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	FG, GE, PI, SV
DIN 38409-28 1992-04	Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluß (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.1 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Basisch wirksame Stoffe (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.1 2021-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Basisch wirksame Stoffe (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DEV D 15 1981	Bestimmung des Thiosulfat-Ions mittels Titrimetrie (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
VDLUFA Methodenbuch II.2 4.5.1 2008	Bestimmung von basisch wirksamen Bestandteilen in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern aus [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI

3.15 Volumetrische Untersuchungen von Carbonaten in Boden und Sediment [Flex B: PI]

DIN ISO 10693 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
DIN 18129 2011-07	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Kalkgehaltsbestimmung (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 19684-5 1977-02	Bestimmung des Carbonatgehaltes im Boden (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	PI
BGK Methodenbuch zur Analyse Kap. III, B 2.2 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate - Carbonat nach Scheibler (Gasvolumetrisch) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

VDLUFA Methodenbuch Gasvolumetrische Bestimmung der Carbonate
IA 5.3.1 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
1991

GE, PI

3.16 Untersuchungen der Betonaggressivität

DIN 4030-2 Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - FG, PI
2008-6 Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und
Bodenproben
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
(Einschränkung PI: *nur Kalklösekapazität nach Punkt 6.2.9*)
(Einschränkung: FG: *nur Probenvorbereitung*)

3.17 Sensorische Untersuchungen (Geruch, Geschmack)

DIN EN 1622 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN),
2006-10 Anhang C (Qualitatives, vereinfachtes Verfahren)
(Anhang C)
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

FG, GE, HI

3.18 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN ISO 5815-1 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB5) - GE
2020-11 Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN ISO 9562 Wasserbeschaffenheit-Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) GE
2005-02
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN 1484 Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) GE, PI, SV
2019-04
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN 1485 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) GE
1996-11
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN 12260 2003-12	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Stickstoff- Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN EN 1899-1 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN EN 1899-2 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE
DIN 38409-8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment;</i> <i>Verbrennung im Sauerstoffstrom</i>)	GE
DIN 38409-22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener GE Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE-AOX) (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment</i>)	GE

3.19 Ionenchromatographie von Anionen [Flex B]

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen HE, PI mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment; HE:</i> <i>Wickbold- und Bomben-Aufschluss; PI: Soda-Aufschluss und</i> <i>keine Bestimmung von Nitrit und Phosphat</i>)
DIN EN ISO 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen HE mittels Ionenchromatographie- Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Modifikation: <i>hier für Schlamm und Sediment;</i> (Einschränkung: <i>nur Iodid, Sulfit, Thiosulfat</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

DIN EN ISO 10304-4 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen PI
1999-07 mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von
Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

DIN EN ISO 14911 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten SV
1999-12 Kationen Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Sr^{2+} und Ba^{2+}
mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und
Abwasser
(Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
(Einschränkung: *nur NH_4^+*)

VGB-M 701 Chlorid aus wässrigem Auszug mittels PI
Lfd. Nr. 0.2 und 8.8.2 Ionenchromatographie
2008-12 (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

4 Untersuchungen von Biota - Untersuchung von Bioindikatoren

4.1 Flüssigchromatographie von organischen Verbindungen mit massenselektiven Detektoren (MS/MS)

PI-MA-M 02-028 # U Hausverfahren: Bestimmung ausgewählter PFAS in Biota PI
2023-06 und Passivsammlern und Adsorbentien von Luftproben
mittels LC-MS/MS

4.2 Gaschromatographie von organischen Verbindungen mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS) [Flex B]

DIN EN ISO 22032 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter poly- PI
2009-07 bromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm -
Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/
Massenspektrometrie
(Modifikation: *weitere Analyten Polybromierte Biphenyle (PBB), Tetrabrombisphenol-A (TBBP-A), Hexabromcyclo-dodecan (HBCD), Tribromanisol (TBA); Ultraschall-Extraktion; andere interne Standards, hier Matrix Biota*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

ASU L 00.00-34 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19) (Modifikation: <i>Weitere Analyten 16 polycyclische aro- matische Kohlenwasserstoffe nach EPA, 6 polychlorierte Biphenyle nach Balschmitter sowie PCB 118, Tetra- bis Hexa-Chlorbenzole und Organochlorpestizide; Messung mittels GC-MS; Matrix Biota</i>)	PI
ASU L 10.00-9 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Gaschromatographi- sche Bestimmung von Organozinn-Verbindungen in Fischen und Muscheln (Modifikation: <i>hier Bestimmung in Biota</i>)	PI
PI-MA-M 03-081 # U 2023-06	Hausverfahren: Moschus-Verbindungen in Wasser, wässrigen Matrices, Boden, Sediment und Biota mittels GC-MS	PI

4.3 Gravimetrische Untersuchungen von physikalisch-chemischen Kennzahlen [Flex A]

DIN 38414-22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes (Modifikation: <i>hier für Biota</i>)	PI
-------------------------	---	----

4.4 Titrimetrische Untersuchungen von summarischen Wirkungs- und Kenngrößen [Flex B]

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtstickstoff - modifiziertes Kjeldahl Verfahren auch aus Biotaproben (Modifikation: <i>hier für Biota</i>)	PI
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl- Stickstoffs (Modifikation: <i>hier für Biota</i>)	PI

5 Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegase [Flex A]

5.1 Probenahme

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben (Einschränkung: <i>nur Variante c in ausgebauten Bohrlöchern</i>)	GE, HI, PI
VDI 3860 Blatt 4 2012-06	Messen von Deponiegasen - Messungen im Untergrund	PI, GE
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben (Modifikation: <i>nur Variante c in ausgebauten Bohrlöchern</i>)	GE, HI, PI

5.2 Gaschromatographie von organischen Verbindungen

5.2.1 mit konventionellen Detektoren (FID, ECD)

DIN 51872-4 1990-06	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen; Bestimmung der Bestandteile; gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Bodenluft</i>) (Einschränkung: <i>Bestimmung von Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff Kohlenmonoxid und Kohlenstoffdioxid, Methan und kurzkettigen Kohlenwasserstoffen</i>)	GE
HI-MA-M 03-020 # U 2021-08	Leichtflüchtige Alkane C1-C4 in Luft mit HS-GC-FID	HI

5.2.2 mit massenselektiven Detektoren (MS, MS/MS)

DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier für Bodenluft</i>)	HI
DIN 38413-2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse	HI
EPA TO-17 1999-01	Determination of Volatile Organic Compounds in Ambient Air Using Active Sampling Onto Sorbent Tubes (Einschränkung: <i>ohne Probenahme</i>)	GE

HI-MA-M 03-025 # U LHKW, BTEX,C3-Aromaten in Luft mit HS-GC-MS
2021-10

HI

VDI 3865 Blatt 4
2000-12

Messen organischer Bodenverunreinigungen -
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden
organischen Verbindungen in Bodenluft durch
Direktmessung

GE

6 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

6.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

6.1.1 Probenahme

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

6.1.2 Probenvorbereitung

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

6.1.3 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfKlärV	Standort
Königswasseraufschluss	DIN EN 13346:2001-04 Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/> HI, PI
	DIN EN 16174:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/> HI, PI

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfKlärV		Standort
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Thallium, Zink	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN 38406-26:1997-07	<input type="checkbox"/>	
	CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258:2013-04	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16175-1:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16175-2:2016-12	<input type="checkbox"/>	
Chrom VI	DIN EN 16318:2016-07	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI

6.1.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene

nicht belegt

6.1.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfKlärV		Standort
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, HI, PI
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, HI, PI
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, PI
Basisch wirksame Bestandteile	VDLUFA-Methodenbuch Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-5:1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN EN 13342:2001-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16169:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfKlärV		Standort
Phosphor (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 6878:2004-09	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

6.1.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV		Standort
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 16167:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
	DIN 38414-20:1996-01	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI

6.1.7 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dI-PCB) nicht belegt

6.1.8 Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV		Standort
Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527:2008-09	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
	DIN 38414-23:2002-02	<input type="checkbox"/>	
	DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243:2013-12	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI

6.1.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC)

Parameter	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfKlärV		Standort
Polyfluorierte Verbindungen (PFC)	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

6.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

6.2.1 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren	Standort
Probenvorbereitung	DIN EN 12457-4:2003-01	FG, GE, HI, PI
	DIN ISO 11464:2006-12	B, FG, GE, HI, PI

6.2.2 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	Verfahren	Standort
Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 Verfahren A 2012-11	HI, PI
	DIN EN 13657: 2003-01	HI, PI
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Thallium, Zink	DIN ISO 22036:2009-06	PI
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08	PI
	DIN ISO 16772:2005-06	PI
Chrom VI	DIN 38405-24:1987-05	PI

6.2.3 Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	Verfahren	Standort
Trockenrückstand	DIN EN 12880:2001-02	FG, GE, HI, PI
	DIN ISO 11465:1996-12	B, FG, GE, HI, PI
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 12879:2001-02	FG, GE, HI, PI
	DIN EN 15169:2007-05	B, FG, GE, HI, PI
pH-Wert	DIN 38414-5:2009-07	FG, GE, PI
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN EN ISO 11732:2005-05	GE, PI, SV

Parameter	Verfahren	Standort
Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN ISO 11261:1997-05	PI
	DIN ISO 13878:1998-11	GE
Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16170:2017-01	PI

6.2.4 Persistente organische Schadstoffe (PCB)

Parameter	Verfahren	Standort
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382:2003-05	GE, HI, PI
	DIN EN 15308:2016-12	GE, HI, PI

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

Parameter	Verfahren	Standort
PCDD & PCDF sowie dl-PCB	DIN 38414-24 (10.00)	PI

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

7.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

7.1.1 Probenahme

nicht belegt

7.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	Standort
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/> FG, GE, HI, PI

7.1.3 Schwermetalle

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV		Standort
Extraktion von Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink	DIN EN 16174:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	HI, PI
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV		Standort
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772:2005-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 12846:2012-08	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16175-1:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16175-2:2016-12	<input type="checkbox"/>	

7.1.4 Physikalische Parameter und Phosphat

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV		Standort
Phosphat (aus CAL/DL-Auszug)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input type="checkbox"/>	
	VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input type="checkbox"/>	
Bodenart	DIN 19682-2:2014-07	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, PI
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, HI, PI

7.1.5 Organische Stoffe (PCB)

Parameter	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV		Standort
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
	DIN EN 16167:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI

7.1.6 Organische Stoffe (B(a)P)

Parameter	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV	Standort
Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/> GE, HI, PI
	DIN 38414-23:2002-02	<input type="checkbox"/>
	DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243:2013-12	<input checked="" type="checkbox"/> GE, HI, PI

7.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

7.2.1 Schwermetalle

Parameter	Verfahren	Standort
Extraktion von Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink	DIN EN 13657:2003-01	HI, PI
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI

7.2.2 Physikalische Parameter und Phosphat

Parameter	Verfahren	Standort
Phosphat (aus CAL/DL-Auszug)	DIN ISO 2203:2009-06	PI
Bodenart	DIN 18123:2011-04	PI
pH-Wert	DIN ISO 10390:2005-12	FG, GE, HI, PI
Trockenrückstand	DIN EN 12880:2001-02	FG, GE, HI, PI

7.2.3 Organische Stoffe (PCB)

Parameter	Verfahren	Standort
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308:2008-05	FG, HI, PI
	DIN 38414-20:1996-01	FG, HI, PI

8 Untersuchungen von Bioabfall nach Bioabfallverordnung (April 2022)

8.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

8.1.1 Probenahme

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	Standort
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
	DIN EN 12579:2014-02	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
	DIN 51750-2:1990-12	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI

8.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	Standort
Probenvorbereitung	Anhang 3 Nr. 1.2	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI

8.1.3 Schwermetalle

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	Standort
Königswasseraufschluss	DIN EN 13650:2002-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38406-6:1998-07	<input type="checkbox"/>

Parameter	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	Standort
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 5961:1995-05	<input type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN 1233:1996-08	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38406-7:1991-09	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38406-11:1991-09	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 12846:2012-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38406-8:2004-10	<input type="checkbox"/>

8.1.4 Physikalische Parameter und Fremdstoffe

Parameter	§ 2a Abs. 7 und § 4 Abs. 9 BioAbfV	Standort
Trockenrückstand	DIN EN 13040:2008-01	<input checked="" type="checkbox"/> GE, HI, PI
pH-Wert	DIN EN 13037:2012-01	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
Salzgehalt	DIN EN 13038:2012-01	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN EN 13039:2012-01	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI

Parameter	§ 2a Abs. 7 und § 4 Abs. 9 BioAbfV	Standort
Gesamtkunststoffe, Fremdstoffe und Steine	Anhang 3 Nr. 1.3.3 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI

8.1.5 Prozessprüfung

nicht belegt

8.1.6 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle

8.1.6.1 Seuchenhygiene

Parameter	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	Standort
Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.1 und 4.2.2 - BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/> HHGS

8.1.6.2 Phytohygiene

Parameter	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	Standort
Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 3.3 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/> GE

8.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

8.2.1 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren	Standort
Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	GE, PI
	DIN EN 13040 (02.07)	GE, HI, PI

8.2.2 Schwermetalle

Parameter	Verfahren	Standort
Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	HI, PI
	DIN EN 13657 (01.03)	HI, PI
	DIN EN 13346 (04.01)	HI, PI
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036 (06.09)	PI
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036 (06.09)	PI

Parameter	Verfahren	Standort
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036 (06.09)	PI
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036 (06.09)	PI
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036 (06.09)	PI
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (07.07)	PI
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036 (06.09)	PI

9 Untersuchungen von Altöl nach Altölverordnung (Oktober 2020)

9.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

9.1.1 Probenahme

nicht belegt

9.1.2 PCB und Halogen

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

9.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

nicht belegt

10 Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)

10.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

10.1.1 Probenahme

Parameter	§ 6 Abs. 6 AltholzV	Standort
Probenahme	Anhang IV Nr. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/> FG, GE, HI, PI

10.1.2 Probenvorbereitung

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

10.1.3 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes

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

10.1.4 Schwermetalle

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV		Standort
Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657:1999-10	<input checked="" type="checkbox"/>	HI, PI
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"/>	
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 type="checkbox"/>	
	DIN EN 12338:1998-10	<input type="checkbox"/>	

10.1.5 Halogene

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

10.1.6 Organische Parameter

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

10.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

10.2.1 Probenahme

Parameter	Verfahren	Standort
Probenahme	LAGA PN 98:2019-05	FG, GE, HI, PI

10.2.2 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren	Standort
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	GE, HI

10.2.3 Schwermetalle

Parameter	Verfahren	Standort
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (01.03)	HI, PI
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
	DIN EN ISO 22036:2009-06	PI
	DIN EN ISO 17294- 2:2017-01	PI
	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 22036:2009-06	PI
	DIN EN ISO 17294- 2:2017-01	PI

Parameter	Verfahren	Standort
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
	DIN EN ISO 22036:2009-06	PI
	DIN EN ISO 17294- 2:2017-01	PI
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
	DIN EN ISO 22036:2009-06	PI
	DIN EN ISO 17294- 2:2017-01	PI
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09	PI
	DIN EN ISO 22036:2009-06	PI
	DIN EN ISO 17294- 2:2017-01	PI
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 12846:2012-08	PI

10.2.4 Halogene

Parameter	Verfahren	Standort
Fluor, Chlor	DIN 51727:2011-11	HE
	DIN EN 14582:2007-06 in Verbindung mit DIN EN ISO 10304- 1:1995-04	HE
	DIN EN ISO 10304- 1:2009-07	HE

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

11.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

11.1.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen

Nicht belegt

11.1.2 Probenvorbereitung von Feststoffen

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

11.1.3 Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen

Parameter	§ 24 BBodSchV	Standort
Bestimmung der Trockenmasse	DIN EN 14346:2007-03 Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/> B, FG, GE, HI, PI
	DIN EN 15934:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/> B, FG, GE, HI, PI
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	DIN EN 15936:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
	DIN 19539:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
Organischer Kohlenstoff (TOC 400) nach trockener Verbrennung	DIN 19539:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
pH-Wert (CaCl ₂)	DIN EN 15933:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/> FG, GE, HI, PI

Parameter	§ 24 BBodSchV		Standort
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 checked="" type="checkbox"/>	PI
Korngrößenverteilung/Bodenart	DIN ISO 11277:2002-08	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17892-4:2017-04	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
Rohdichte	DIN EN ISO 11272:2017-07	<input checked="" type="checkbox"/>	GE

11.1.4 Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV		Standort
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	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 type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>	
Cyanide	DIN EN ISO 17380:2013-10	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Kobalt	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>	
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>	
Molybdän	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 16171:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

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

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

Parameter	§ 24 BBodSchV		Standort
PAK16	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
	DIN EN 16181:2019-08	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
	DIN EN 16181:2019-08	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154:2005-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Aldrin	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
DDT	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Hexachlorcyclohexan	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
PCB ₆	DIN ISO 10382:2003-05	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
	DIN EN 16167:2019-06	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
2,4-Dinitrotoluol	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11916-2:2014-11	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
2,6-Dinitrotoluol	DIN ISO 11916-1:2014-11	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11916-2:2014-11	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
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 checked="" type="checkbox"/>	PI
EOX	DIN 38414-17:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI

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

Parameter	§ 24 BBodSchV		Standort
PCDD/F, dl-PCB	DIN 38414-24:2000-10	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16190:2019-10	<input type="checkbox"/>	

11.1.7 Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser

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

11.1.8 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten

Parameter	§ 24 BBodSchV	Standort
Antimon	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	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"/> PI
	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"/> PI
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Bor	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/> PI
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"/> PI
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 checked="" type="checkbox"/> GE, PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV		Standort
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 checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
Fluorid	DIN 38405-4:1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, HE
	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>	HE, PI
Kobalt	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Molybdän	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Quecksilber	DIN EN 16175-1:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 12846:2012-08	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	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"/>	PI
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>	HE, PI
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Vanadium	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

11.1.9 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

Parameter	§ 24 BBodSchV	Standort
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	DIN 38407-43:2014-10	<input checked="" type="checkbox"/> GE, HI, PI
	DIN EN ISO 17943:2016-10	<input type="checkbox"/>
Perfluorbutansäure (PFBA)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Perfluoroktansäure (PFOA)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Perfluorononansäure (PFNA)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Perfluorhexansäure (PFHxA)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)	DIN 38407-42:2011-03	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN 38414-14:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/> PI
2,4-Dinitrotoluol		<input type="checkbox"/>
2,6-Dinitrotoluol		<input type="checkbox"/>
2,2', 4,4', 6,6'-Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)		<input checked="" type="checkbox"/> PI
1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (Hexogen)		<input checked="" type="checkbox"/> PI
Nitropenta		<input checked="" type="checkbox"/> PI
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)		<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 22478:2006-07	

11.1.10 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas

Parameter	§ 19 Absatz 9 BBodSchV		Standort
Probenahme von Bodenluft	VDI 3865-2:1998-01	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
Kohlendioxid (CO ₂)		<input type="checkbox"/>	
Methan (CH ₄)		<input type="checkbox"/>	
Sauerstoff (O ₂)	VDI 3860-2:2019-05	<input type="checkbox"/>	
Stickstoff (N ₂)		<input type="checkbox"/>	
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)		<input type="checkbox"/>	
Ammoniak (NH ₃)		<input type="checkbox"/>	
Diffuse CH ₄ -Ausgasung; oberflächennahe CH ₄ -Bestimmung	VDI 3860-3:2017-11	<input type="checkbox"/>	

11.1.11 Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas

Parameter	§ 19 Absatz 9 BBodSchV		Standort
BTEX	VDI 3865-3:1998-06	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
	VDI 3865-4:2000-12	<input type="checkbox"/>	
LHKW	VDI 3865-3:1998-06	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
	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"/>	
MTBE	VDI 3865-3:1998-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	VDI 3865-4:2000-12	<input type="checkbox"/>	

11.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

nicht belegt

**12 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen
nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)**

Probenahme

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI
		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		Standort
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	HI, PI

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI
3.1.3.2	TOC	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
3.1.4	BTEX	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
3.1.5	PCB	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (Januar 2005) in Verbindung mit LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
3.1.7	PAK	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	HE

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input type="checkbox"/>	
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, HI, PI

Bestimmung der Gehalte im Eluat

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, HI, PI
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/ Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, HI, PI
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, GE, HI, PI
		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"/>	FG, GE, HI, PI

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
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"/>	PI
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input type="checkbox"/>	
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	HE, PI
		DIN EN ISO 15682 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>	
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	HE, PI
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"/>	PI
		DIN EN ISO 14403-1 (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 14403-2 (Oktober 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, PI
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/>	FG, HE
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	HE, PI
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		Standort
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN 38405-32 (Mai 2000)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI
		DIN 38409-1 (Januar 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI
		DIN 38409-2 (März 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>	GE, B, FG, GE, HI, PI
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>	B, FG, GE, HI, PI

Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz

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

**13 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung
(August 2023)**

Probenahme

Parameter	§ 8 (1)	Standort
Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	<input checked="" type="checkbox"/> B, FG, GE, HI, MG, PI
	DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) - optional ergänzend -	<input checked="" type="checkbox"/> GE

Probenvorbereitung

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

Bestimmungsverfahren

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	Standort
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	<input checked="" type="checkbox"/> B, FG, GE, HI, PI
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/> B, FG, GE, HI, PI
Chlorid		<input checked="" type="checkbox"/> HE, PI
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/> HE, PI
Fluorid		<input checked="" type="checkbox"/> HE, PI
	DIN 38405-4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/> FG, HE
DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
TOC	DIN EN 15936 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
TOC ₄₀₀	DIN 19539 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/> GE, PI
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/> PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

Parameter	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)		Standort
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
	DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

Parameter: Biozide	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)	Standort
Atrazin	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Bromacil	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Diuron	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Simazin	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Dimefuron	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Flumioxazin	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI
Flazasulfuron	DIN EN ISO 11369 (November 1997)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 27108 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10695 (November 2000)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-36 (September 2014)	<input checked="" type="checkbox"/> PI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL- 14170-01-03

Parameter: Biozide	Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 5 (zu § 9 Absatz 5)		Standort
Glyphosat	DIN 38407-22 (Oktober 2001)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 16308 (September 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
AMPA	DIN 38407-22 (Oktober 2001)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 16308 (September 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI
Tributylzinn-Kation	DIN EN ISO 23161 (April 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	PI

Verwendete Abkürzungen:

CEN/TS	Europäische Komitee für Normung / Technischer Standard
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
ST MA M xx yyy	Hausverfahren der GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH