Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14364-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **31.03.2025**

Ausstellungsdatum: 31.03.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14364-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Team Umweltanalytik GmbH
Georgswalder Straße 4, 02730 Ebersbach-Neugersdorf

mit dem Standort

Team Umweltanalytik GmbH
Georgswalder Straße 4, 02730 Ebersbach-Neugersdorf

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:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Abfall, Schlamm und Sediment;
Probenahme von Abfall, Schlamm und Sediment;
Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);
Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023);
Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

Flexibler Akkreditierungsbereich:

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

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

Inhaltsverzeichnis

1 Untersuchungen von Abfall [Flex A] ... 4
1.1 Probenahme ... 4
1.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung ... 4
1.3 Physikalisch-chemische Untersuchungen ... 5
1.4 Bestimmung organischer Parameter ... 6
1.5 Bestimmung anorganischer Parameter ... 7
2 Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A] ... 8
2.1 Probenahme ... 8
2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung ... 8
2.3 Physikalisch-chemische Untersuchungen ... 9
2.4 Bestimmung organischer Parameter ... 10
2.5 Bestimmung anorganischer Parameter ... 10
3 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017) ... 11
3.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren ... 11
3.1.1 Probenahme ... 11
3.1.2 Probenvorbereitung ... 11
3.1.3 Schwermetalle und Chrom VI ... 11
3.1.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene ... 12
3.1.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe ... 12
3.1.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB) ... 13
3.1.7 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB) ... 13
3.1.8 Persistente organische Schadstoffe (B(a)P) ... 13
3.1.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC) ... 13
3.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren ... 13
3.2.1 Probenahme ... 13
3.2.2 Probenvorbereitung ... 13
3.2.3 Schwermetalle und Chrom VI ... 14
3.2.4 Physikalische Parameter und Nährstoffe ... 14
4 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) ... 14
5 Probenahme und Probevorbereitung nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023) ... 16
Verwendete Abkürzungen ... 16

1 Untersuchungen von Abfall [Flex A]

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN ISO 5667-15 2010-01	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 15: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Schlamm- und Sedimentproben (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segment-orientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken
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
DIN 19698-5 2018-06	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen
LAGA PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen

1.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen (Modifikation: *hier für Abfall; auch Beschreibung von Färbung, Geruch und Konsistenz*)
DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN 13346 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 13657 2009-07	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

1.3 Physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat, und Sulfat (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN ISO 14403-1 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA) (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse (Modifikation: *hier für Abfall*)

DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes, Verfahren A: Trocknung bei einer Temperatur von 105 °C (Trockenrückstand)
DIN EN 14702-1 2006-06	Charakterisierung von Schlämmen – Absetzeigenschaften – Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindexes) (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden, und Abfall - Bestimmung des Glühverlustes
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN 38409-1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes (Modifikation: *hier für Abfall*)

1.4 Bestimmung organischer Parameter

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Gaschromatografische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie

DIN EN 16166 2022-04	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38409-16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation: *hier für Abfall*)
LAGA KW/04 2019-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich, Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie

1.5 Bestimmung anorganischer Parameter

DIN ISO 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN ISO 12846 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: *hier für Abfall*; *auch Bestimmung aus Königswasserauszug*)
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: *hier für Abfall*)
DIN EN ISO 22036 2024-04	Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN EN 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs

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

2 Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A]

2.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen
DIN EN ISO 5667-15 2010-01	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 15: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Schlamm- und Sedimentproben

2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen (Modifikation: *auch Beschreibung von Färbung, Geruch und Konsistenz*)
DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

2.3 Physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat, und Sulfat (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN ISO 14403-1 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA) (Modifikation: *hier für Schlamm*)
DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Modifikation: *hier für Schlamm*)
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 12879 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trocken-rückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 14702-1 2006-06	Charakterisierung von Schlämmen – Absetzeigenschaften – Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindexes)
DIN EN 15216 2021-12	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN 38409-1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes

2.4 Bestimmung organischer Parameter

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Gaschromatografische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN 16166 2022-04	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38409-16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation: *hier für Schlamm*)
LAGA KW/04 2019-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich, Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie (Modifikation: *hier für Schlamm*)

2.5 Bestimmung anorganischer Parameter

DIN ISO 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN ISO 12846 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
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: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN ISO 22036 2024-04	Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN 38406-5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
VDLUFA-Methodenbuch, Band II.2, Methode 4.5.1 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)

3 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

3.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

3.1.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	☒
	DIN 19698-1:2014-05	☒

3.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	☒

3.1.3 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfKlärV	
Königswasseraufschluss	DIN EN 13346:2001-04 Verfahren A	☒
	DIN EN 16174:2012-11	☒

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

3.1.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV	
AOX (aus Trockenrückstand)	DIN EN 16166:2012-11	☒
	DIN 38414-18:1989-11	☐

3.1.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfKlärV	
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	☒
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935:2012-11	☒
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	☒
Basisch wirksame Bestandteile	VDLUFA-Methodenbuch Band II.2, Methode 4.5.1	☒
Ammoniumstickstoff (NH_4-N)	DIN 38406-5:1983-10	☒
Gesamt-Stickstoff ($N_{ges.}$)	DIN EN 13342:2001-01	☒
	DIN EN 16169:2012-11	☐

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfKlärV	
Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 6878:2004-09	☐
	DIN EN ISO 11885:2009-09	☒
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	☐
	DIN EN 16171:2017-01	☐

3.1.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB)
nicht belegt

3.1.7 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)
nicht belegt

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

3.1.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC)
nicht belegt

3.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

3.2.1 Probenahme

Parameter	Verfahren
Probenahme	DIN 19698-2:2016-12
	LAGA PN 98:2019-05

3.2.2 Probenvorbereitung

Parameter	Verfahren
Probenvorbereitung	DIN EN ISO 5667-15:2010-01
	DIN EN ISO 54321:2021-04
	DIN EN 12457-4:2003-01
	DIN EN 13657:2009-07

3.2.3 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	Verfahren
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Thallium, Zink	DIN EN ISO 22036:2024-04

3.2.4 Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	Verfahren
Trockenrückstand	DIN 38409-1:1987-01
	DIN EN 12880:2001-02
	DIN EN 14346:2007-03
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 12879:2001-02
	DIN EN 15169:2007-05
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 :2012-04
	DIN EN ISO 10390:2022-08
	DIN EN 12176:1998-06
Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 16170:2017-01

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

Probenahme

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	**Probenahme**	LAGA PN 98 (Mai 2019)	☒
		DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) & DIN 19698-5 (Juni 2018) & DIN 19698-6 (Januar 2019) & **- optional ergänzend -**	☐

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	☒
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	☒

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	☒
3.1.3.2	TOC	DIN EN 15936 (November 2012)	☐
3.1.4	BTEX	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	☐
3.1.5	PCB	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	☐
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (Januar 2005) in Verbindung mit LAGA KW/04 (September 2019)	☒
3.1.7	PAK	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	☒
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	☐
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	☐
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☐
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☒
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	☒
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	☐
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	☐

Bestimmung der Gehalte im Eluat
nicht belegt

Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz
nicht belegt

5 Probenahme und Probevorbereitung nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023)

Probenahme

Parameter	§ 8 (1)	
Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019)	☒
	DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) **- optional ergänzend -**	☒

Probenvorbereitung

Parameter	§ 8 (4) & § 9 (1-4)	
Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009) in Verbindung mit DIN EN 932-2 (März 1999)	☒
	DIN 19528 (Januar 2009)	☐
	DIN 19529 (Dezember 2015)	☐
	DIN EN 13657 (Januar 2003)	☐

Verwendete Abkürzungen

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.