

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 08.12.2020

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Urkundeninhaber:

**Landeswirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt - LUFA Rostock
der LMS Agrarberatung GmbH
Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Trinkwasser) Klärschlamm, Eluate, Sedimenten, Abfällen und Stoffen zur Verwertung, Boden, Kompost, Düngemitteln, Futtermitteln, Lebensmitteln, Ernteprodukten und Pflanzen;
ausgewählte biologische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Trinkwasser), Futtermitteln, Lebensmitteln und Ernteprodukten;
ausgewählte chemische und mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung;
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Boden und Kompost nach Klärschlammverordnung;
Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern, aus dem Meer, von Depositions- und Saugkerzenwasser und fallenden nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand sowie Probenahme von Boden, landwirtschaftlich genutzten Boden, Boden und Schlämmen nach Klärschlammverordnung, Schlämmen, Kompost, Abfällen, Düngemitteln, Futtermitteln, Lebensmitteln, Ernteprodukten und Torfen;
Fachmodule: Abfall, Wasser, Boden und Altlasten**

Dem Laboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

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.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Dies gilt nicht für den Bereich der Fachmodule.

1 Untersuchungen von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern, aus dem Meer, von Depositions- und Saugkerzenwasser und fallenden nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand)

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN 38402-A 16 1987-08	Probenahme aus dem Meer
DIN 38402-A 17 1988-05	Probenahme von fallenden, nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand
VO (EG) Nr. 1737/2006 Kapitel 2 2006-11	Probenahme von Depositionswasser und Saugkerzenwasser der LEVEL-II-Flächen im Forst

1.2 Geruch und Geschmack

DEV B 1/2 1971-08	Prüfung auf Geruch und Geschmack
----------------------	----------------------------------

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

1.4 Anionen

DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat

1.5 Kationen

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
--------------------------------------	---

1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser

1.7 Mikrobiologische Verfahren

DIN EN ISO 13843 (K 2) 2018-03	Wasserbeschaffenheit - Anforderungen zur Bestimmung von Leistungsmerkmalen von quantitativen mikrobiologischen Verfahren
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
TrinkwV 2001 Anlage 5 I e) 2001	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) - Membranfiltration auf m-CP-Agar bei (44 ± 1) °C über (21 ± 3) Stunden

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probenahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
		Enterolert DW/Quanti-Tray®
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	nicht belegt

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

nicht belegt

ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

nicht belegt

Parameter die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung 2001 enthalten sind

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4) TrinkwV.

3 Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung

3.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen

AbfklärV, Anlage 2 2017-09 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Klärschlamm und Boden

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

LAGA PN 98 2002-11	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen
VwV-AbfklärV 1994-10	Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Klärschlammverordnung für Mecklenburg-Vorpommern (10/94) - Probenahme

3.2 Probenvorbereitung

DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN EN ISO 16720 2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefriertrocknung für die anschließende Analyse (Abweichung: <i>Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung</i>)
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 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Abweichung: <i>Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung</i>)
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (Abweichung: <i>Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung</i>)

3.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Parameter

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung</i>)
DIN ISO 13878 1998-11	Bestimmung des Gesamt-Stickstoff durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 16168 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung
VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Bestimmung der Rohdichte (Volumengewicht) von gärtnerischen Erden und Substraten ohne sperrige Komponenten
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.11 6. Erg. 2014	Stickstoff - Bestimmung des wesentlichen Gehaltes an verfügbarem Stickstoff (Ammonium und Nitrat)
VDLUFA Methodenbuch Band II.2, 3.7.1.1 2. Erg. 2014	Haupt- und Spurennährstoffe - Pflanzenaufnehmbare Nährstoffe - Bestimmung des wesentlichen Gehaltes an verfügbarem Stickstoff (Ammonium und Nitrat)
Entwurf VDLUFA FG VII 2012-01	Bestimmung des FOS/ TAC in Gärsubstraten/ Gärresten

3.4 Summenparameter

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C 10 bis C 40 mittels Gaschromatographie
-------------------------	---

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

3.5 Elemente

DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Abweichung: <i>Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung</i>)
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (<i>zurückgezogene Norm</i>) (Abweichung: <i>Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser; Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung</i>)
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissions-spektrometrie (Abweichung: <i>Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)
DIN ISO 11261 1997-05	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl - Verfahren
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen
VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.4.3.1 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser
VDLUFA Methodenbuch Band II, 1 3.5.2.7 4. Auflage 1995	Stickstoff - Gesamtstickstoff - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Verbrennungsmethode

3.6 Organische Parameter

DIN EN 13137 (S 30) 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
--------------------------------	---

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUF A Methodenbuch Band VII, 3.3.2.1 4. Auflage 2011</p>	<p>Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Persistente halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW) in Böden, Klärschläm men und Komposten</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band VII, 3.3.2.3 4. Auflage 2011</p>	<p>Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Persistente halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-Dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Böden, Klärschläm men und Komposten</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band VII, 3.3.3.1 4. Auflage 2011</p>	<p>Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschläm men und Komposten (Abweichung: <i>einschließlich LUA-NRW Merkblatt Boden PAK 3.4.3.8d</i>)</p>
<p>LUFAR 302 2017-10</p>	<p>Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat-extrakte) mittels GC-FID</p>

3.7 Mikrobiologische Untersuchungen

<p>BGK Kapitel IV, C 1 2013-05</p>	<p>Produktprüfung auf Salmonellen</p>
--	---------------------------------------

4 Untersuchung von Boden und landwirtschaftlich genutztem Boden

4.1 Probenahme

<p>VDLUF A Methodenbuch Band I A1.2.1 2007</p>	<p>Probenahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I A 1.2.2 1997</p>	<p>Probenahme für die Nmin- Methode</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I A 1.3.1. 1997</p>	<p>Probenahme aus Sonderkulturen</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUF A Methodenbuch Band I A 1.3.4 1997</p>	<p>Probenahme aus Moorstandorten</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 1.3.2 4. Auflage 1991</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben - Probenahme auf Grünlandstandorten</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 1.3.6 1997</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben - Probenahme aus gärtnerischen Substraten</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 1.3.7 1997</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben - Probenahme aus Komposten für gartenbauliche Nutzung</p>
<p>LAGA PN 98 2002-11</p>	<p>Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen</p>

4.2 Probenvorbereitung

<p>DIN 19747 2009-07</p>	<p>Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen</p>
<p>DIN EN ISO 16720 2007-06</p>	<p>Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefrietrocknung für die anschließende Analyse</p>

4.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

<p>DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02</p>	<p>Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Abweichung: <i>Anwendung auch für Boden</i>)</p>
<p>DIN ISO 11272 2017-07</p>	<p>Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte</p>
<p>DIN ISO 11277 2002-08</p>	<p>Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.1.1 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank
VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Physikalische Eigenschaften - Bestimmung der Rohdichte (Volumengewicht) von gärtnerischen Erden und Substraten ohne sperrige Komponenten
VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.4.1 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Schadstoff- und Salzgehalt - Bestimmung des Salzgehaltes in gartenbaulich genutzten Böden, gärtnerischen Erden und Substraten im Wasserauszug
VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 15.2 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Spezielle Untersuchungen an Moorböden - Bestimmung von Aschegehalt und organischer Substanz in Moorböden (Glührückstand und Glühverlust)
LUFAR 108 2012-10	Bestimmung des Tongehaltes nach Köhn (Schnellverfahren)

4.4 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffes durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN EN 16168 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung
VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.2.1 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Gesamt-Stickstoff (N _t), nasschemisch - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUF A Methodenbuch Band II, Anhang, Punkt 6.1 (EU-Methode) 1995</p>	<p>Bestimmung von Chlorid bei Abwesenheit organischer Stoffe</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.1.4.1 3. Teillfg. 2002</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Stickstoff - Mineralischer Stickstoff in Bodenprofilen (Nmin-Methode) - Bestimmung von mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in Bodenprofilen (Nmin-Labormethode)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.2.4.2 2. Teillfg. 1997</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium - Magnesium - Bestimmung von Magnesium im Doppellactat (DL)-Auszug</p>

4.5 Elemente

<p>DIN EN 1483 (E 12) 2007-07</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber (Abweichung: <i>Probenvorbereitung VDLUF A I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser; Anwendung auch für Boden</i>)</p>
<p>DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissions-spektrometrie (Abweichung: <i>Probenvorbereitung VDLUF A I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)</p>
<p>DIN EN 16175-01 2016-12</p>	<p>Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)</p>
<p>VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.2 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.4.3.1 4. Auflage 1991</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Verschiedene Elemente mit speziellen Aufschlussmitteln - Schwermetalle - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 6.4.1
3. Teillfg.
2002

Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren Haupt- und Spurennährstoffen - Haupt- und Spurennährstoffe in einem Auszug - Bestimmung von Magnesium, Natrium und den Spurennährstoffen Kupfer, Mangan, Zink und Bor im Calciumchlorid/DTPA Auszug

VDLUF A Methodenbuch
Band I, Teil A, A 7.6.1
2. Teillfg.
1997

Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Spurennährstoffen - Mehrere Spurennährstoffe aus demselben Auszug - Bestimmung von Spurennährstoffen und von umweltrelevanten Schwermetallen im EDTA - Auszug

4.6 Organische Stoffe

VDLUF A Methodenbuch
Band VII, 3.3.2.1
4. Auflage
2011

Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Persistente halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW) in Böden, Klärschlämmen und Komposten

VDLUF A Methodenbuch
Band VII, 3.3.2.3
4. Auflage
2011

Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Persistente halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-Dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Böden, Klärschlämmen und Komposten

VDLUF A Methodenbuch
Band VII, 3.3.3.1
4. Auflage
2011

Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten
(Abweichung: *einschließlich LUA-NRW Merkblatt Boden PAK 3.4.3.8d*)

4.7 Summenparameter

DIN EN 14039
2005-01

Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C 10 bis C 40 mittels Gaschromatographie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

4.8 Verfügbarkeitsuntersuchungen

VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.3.1 7. Teillfg. 2002	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen pflanzenverfügbaren Haupt- und Spurennährstoffen - Schwefel - Bestimmung von löslichem Schwefel in Bodenprofilen (S_{min})
LUFAR 104 2012-12	Molybdänbestimmung im Boden mit der Methode nach Grigg (1953)

5 Untersuchung von Kompost

5.1 Probenahme und Probenvorbereitung

BioAbfV Anhang 3 1998-09 Änderung 2012-04	Probenahme, Probenvorbereitung
BGK Kapitel I, Pkt. A 2014-08	Probenahme
BGK Kapitel I, Pkt. B 2014-08	Probenaufbereitung

5.2 Analysemethoden

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Abweichung: <i>Matrix auch Kompost; Probenvorbereitung VDLUF A / Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.1.1 4. Teillfg. 2004</p>	<p>Probenahme und chemische Untersuchungen - Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Pflanzenverfügbare Nährstoffe mit speziellen Verfahren - Bestimmung von Haupt- und Spurennährstoffen in Kultursubstraten in Calciumchlorid/DTPA-Auszug (CAT-Methode)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band II.1, 3.5.2.7 4. Auflage 1995</p>	<p>Stickstoff - Gesamtstickstoff (Summe von anorganisch und organisch gebundenen Stickstoff - Gesamt-N, bei Abwesenheit von Nitrat-N - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Verbrennungsmethode</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band VII, 3.3.3.1 4. Auflage 2011</p>	<p>Organische Analytik - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten (Abweichung: <i>einschließlich LUA-NRW Merkblatt Boden PAK 3.4.3.8d</i>)</p>
<p>BGK Kapitel II, A1 2013-05</p>	<p>Bestimmung des Wassergehaltes</p>
<p>BGK Kapitel II, A 3.1/ 3.2 2006-09</p>	<p>Bestimmung der maximalen Korngröße/Korngrößenzusammensetzung</p>
<p>BGK Kapitel II, A 4 2006-09</p>	<p>Bestimmung der Rohdichte</p>
<p>BGK Kapitel II, C1 2006-09</p>	<p>Bestimmung des Fremdstoffgehaltes</p>
<p>BGK Kapitel II, C2 2013-05</p>	<p>Bestimmung des Steingehaltes</p>
<p>BGK Kapitel II, C3 2006-09</p>	<p>Verunreinigungsgrad (quantitativ als Flächensumme der Fremdstoffe)</p>
<p>BGK Kapitel III, A 1.1 2006-09</p>	<p>Gesamt-Stickstoffgehalt nach Kjeldahl</p>
<p>BGK Kapitel III, A 1.2 2006-09</p>	<p>Bestimmung von Phosphor, Kalium, Magnesium Calcium und Schwefel im Königswasserextrakt</p>
<p>BGK Kapitel III, A 2.1 2006-09</p>	<p>Lösliche Pflanzennährstoffe (Nitrat, Ammonium und Magnesium im CaCl₂-Extrakt)</p>
<p>BGK Kapitel III, A 2.2 2006-09</p>	<p>Stoffe im CAL-Extrakt (Phosphor und Kalium)</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

BGK Kapitel III, B 1.1 2013-05	Bestimmung des Glühverlustes
BGK Kapitel III, B 2.1 2006-09	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe
BGK Kapitel III, C1.1 2013-05	Bestimmung des pH-Wertes
BGK Kapitel III, C2.1 2013-05	Bestimmung des Salzgehaltes (wässriger Extrakt)
BGK Kapitel III, C 4 2006-09	Bestimmung von Schwermetallen im Königswasserextrakt
BGK Kapitel IV, A1 2006-09	Bestimmung des Rottegrades im Selbsterhitzungsversuch
BGK Kapitel IV, A3 2006-09	Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzenversuch mit Sommergerste
BGK Kapitel IV, B 1 2006-09	Gehalt an keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen
BGK Kapitel IV, C1 2013-05	Produktprüfung auf Salmonellen
BGK Kapitel IV, C 2 2006-09	Aerobe Gesamtbakterienzahl (bei 37 °C, GBZ)
BGK Kapitel IV, C 3 2006-09	Bestimmung von Escherichia coli (E. coli)
BGK Kapitel IV, C 4 2006-09	Bestimmung der Enterokokken

6 Düngemittel

6.1 Probenahme und Probenvorbereitung

VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 1 4. Erg. 2008	Probenahme
--	------------

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

VDLUFA Methodenbuch Band II, 2 1995	Vorbereitung der Proben zur Analyse
VDLUFA Methodenbuch Band II, 11.3 1995	Torf und Torfprodukte - Probenahme und Probenvorbereitung

6.2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN EN 12948 2011-02	Calcium-Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Trocken- und Nasssiebung
DIN EN 13971 2013-03	Carbonatische und silikatische Kalke - Bestimmung der Reaktivität - Potentiometrisches Titrationsverfahren mit Salzsäure
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 7.1 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung der Mahlfineinheit
VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1 4. Auflage 1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Physikalische Eigenschaften - Bestimmung der Rohdichte (Volumengewicht) von gärtnerischen Erden und Substraten ohne sperrige Komponenten
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.3.1 4. Erg. 2008	Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.4 1995	Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile - Bestimmung der Reaktivität von kohlen-sauren Düngekalken
VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.5.1 4. Erg. 2008	Calcium - Mahlfineinheiten von Kalken - Bestimmung des Siebdurchganges von Düngemitteln, trockenes Verfahren
VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.27 1973	Bestimmung des freien Wassers - Feuchtigkeit

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.28 1973</p>	<p>Bestimmung von Gesamtwasser</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.29 1973</p>	<p>Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration - pH-Wert</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II, 10.2 6. Erg. 2014</p>	<p>Bestimmung von organischem Kohlenstoff</p>

6.3 Nichtmetalle, Anionen

<p>VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.1 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung Ammoniumstickstoff</p>
<p>VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.2.2 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung von Nitrat- und Ammoniumstickstoff nach Arnd</p>
<p>VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.6.1 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung verschiedener, nebeneinander anwesender Stickstoffformen in Düngemitteln mit Stickstoff in Form von Ammonium, Nitrat, Harnstoff und Cyanamid</p>
<p>VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.1 Änderung (EU)223/2012 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in Mineralsäuren löslichen Phosphors</p>
<p>VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.3 Änderung (EU)223/2012 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in 2%iger Zitronensäure (20 g je Liter) löslichen Phosphors</p>
<p>VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.4 Änderung (EU)223/2012 2003-10</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in neutralem Ammoncitrat löslichen Phosphors</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.5.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des löslichen Phosphors nach Petermann bei Raumtemperatur
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.6 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in Wasser löslichen Phosphors
VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.2 Änderung (EU)223/2012 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Bestimmung von Phosphor in den Extrakten (gravimetrisch als Chinoliniummolybdatophosphat)
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 4.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Kalium - Bestimmung von wasserlöslichem Kalium
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 8.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Sekundärnährstoffe - Extraktion von Gesamtcalcium, Gesamtmagnesium und Gesamtnatrium sowie von Gesamtschwefel in Form von Sulfat
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 8.3 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Sekundärnährstoffe - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel (in Form von Sulfat)
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.1 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2013 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Spurennährstoffe in einer Konzentration von höchstens 10 % - Extraktion von Gesamtpurennährstoffen
VDLUF A Methodenbuch Band II.1, 3.2.1 4. Auflage 1995	Stickstoff - Ammoniumstickstoff - Bestimmung von Ammoniumstickstoff, Destillation mit Natronlauge

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 3.4.1 4. Auflage 1995</p>	<p>Stickstoff - Nitratstickstoff - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Gravimetrische Bestimmung nach der Nitron-Methode</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 3.5.2.7 4. Auflage 1995</p>	<p>Stickstoff - Gesamtstickstoff (Summe von anorganisch und organisch gebundenem Stickstoff - Gesamt-N, bei Anwesenheit von Nitrat-N - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Verbrennungsmethode</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 3.6.1 2. Erg. 2004</p>	<p>Stickstoff - Cyanamidstickstoff - Bestimmung von Cyanamid- Stickstoff, Abtrennung als Silberverbindung</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 3.8.4 4. Auflage 1995</p>	<p>Stickstoff - Harnstoffstickstoff - Bestimmung von Harnstoff-Stickstoff, Photometrische Methode mit 4-(Dimethylamino)-benzaldehyd</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 3.9.1 1. Erg. 1999</p>	<p>Stickstoff - Biuret in Harnstoff - Bestimmung von Biuret, Photometrische Methode</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 4.1.1.1 4. Auflage 1995</p>	<p>Phosphat - Herstellung der Analysenlösungen - Mineralsäurelösliches Phosphat - Bestimmung des mineralsäurelöslichen Phosphats, Naßaufschluss mit Schwefelsäure</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 4.1.3 4. Auflage 1995</p>	<p>Phosphat - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung des citronensäurelöslichen Phosphats, Extraktion</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 4.1.4 4. Auflage 1995</p>	<p>Phosphat - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung des wasser- und neutralammoniumcitratlöslichen Phosphats nach Fresenius-Neubauer, Extraktion</p>
<p>VDLUFÄ Methodenbuch Band II.1, 4.1.7 4. Auflage 1995</p>	<p>Phosphat - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung des wasserlöslichen Phosphats, Extraktion</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.2.1 4. Auflage 1995</p>	<p>Phosphat - Bestimmung des Phosphats in den verschiedenen Analysenlösungen - Bestimmung des Phosphates in Lösungen und Extrakten, Gravimetrische Bestimmung als Ammoniummolybdatophosphat nach Von Lorenz und Neubauer</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.2.4 6. Erg. 2014</p>	<p>Phosphat - Bestimmung des Phosphats in den verschiedenen Analysenlösungen - Bestimmung von Ca, K, Mg, Na, P, S und Cl als Haupt- und Nebenbestandteile in Düngemitteln, ICP-OES-Methode</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.4 5 Erg. 2011</p>	<p>Phosphat - Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang, Punkt 6.1 (EU-Meth.) 1995</p>	<p>Bestimmung von Chlor aus Chloriden bei Abwesenheit organischer Stoffe</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang, Punkt 8.9 (EU-Meth.) 1995</p>	<p>Bestimmung von Sulfat</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 8.10 3 Erg. 2007</p>	<p>Spurennährstoffe - Bestimmung von Mikronährstoffen in Düngemittlextrakten, ICP-OES-Methode</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 9.4.2 2. Erg. 2007</p>	<p>Anorganische Begleitstoffe - Chrom - Bestimmung des wasserlöslichen Chromates in Düngemitteln</p>

6.4 Metalle, Kationen

<p>DIN EN 1483 (E 12) 2007-07</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Matrix auch Düngemittel; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1; Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)</p>
---------------------------------------	---

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissions-spektrometrie (Abweichung: <i>Matrix auch Düngemittel; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1; Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser</i>)
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 16320 2017-05	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Quecksilber mit Verdampfungstechnik (VG) nach Königswasseraufschluss
VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 9.2 2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Spurennährstoffe in einer Konzentration von höchstens 10 % - Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen
VDLUFA Methodenbuch Band II, 5.1.1.1 4. Auflage 1995	Kalium - Herstellung der Analysenlösungen - Wasserlösliches Kalium - Bestimmung von wasserlöslichem Kalium in mineralischen Düngemitteln, Herstellung der Analysenlösungen
VDLUFA Methodenbuch Band II, 6.1.2 2. Erg. 2004	Bestimmung von Gesamt-Calcium in Düngemitteln mit organischen Anteilen, Herstellen der Analysenlösung
VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang Punkt 8.10 (EU-Meth.) 1995	Bestimmung von Natrium

6.5 Sonstige Analysemethoden

VDLUFA Methodenbuch Band II, 10 5. Erg. 2011	Bestimmung und Bewertung der organischen Substanz
LUFAR 302 2017-10	Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat-extrakte) mittels GC-FID

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

6.6 Mikrobiologische Untersuchungen

BGK Kapitel IV, C1 Produktprüfung auf Salmonellen
2006-09

7 Futter- und Lebensmittel

7.1 Probenahme

ICC 101 Musternahme bei Getreide, Getreideprodukten, Stärkeprodukten
1960 und Kartoffelmehl

ICC 130 Musternahme von Mahlprodukten (Griese, Mehle, agglomerierte
1980 Mehle und Nachprodukte)

VDLUFA Methodenbuch Probenentnahme - Empfehlungen zur Probenentnahme bei
Band III, 1.1 wirtschaftseigenen Futtermitteln
2. Erg.
1988

VDLUFA Methodenbuch Probenentnahme - Probenentnahme für die amtliche
Band III, 1.2 Futtermittelüberwachung
4. Erg.
1997

VDLUFA Methodenbuch Probenentnahme - Vorschriften der DLG über die Probenahme von
Band III, 1.3 Futtermitteln und Behandlung der Proben
3. Erg.
1993

VDLUFA Methodenbuch Probenentnahme - Entnahme, Aufbewahrung und Transport von
Band III, 1.4 Proben halbflüssiger und flüssiger Futtermittel
8.Erg.
2012

VDLUFA Methodenbuch Probenentnahme - Probenentnahme von Heu
Band III, 1.5
1976

VDLUFA Methodenbuch Probenentnahme - Probenentnahme von Silage
Band III, 1.6
1976

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

VDLUFAs Methodenbuch Band III, 1.7 1976	Probenentnahme - Probenentnahme von Grünfütter
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 1.8 1976	Probenentnahme - Probenentnahme von Knollen und Wurzeln

7.2 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen

VDLUFAs Methodenbuch Band III, 3.1 3. Auflage 1976	Feuchtigkeit, Wasser - Bestimmung der Feuchtigkeit
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 8.1 3. Auflage 1976	Asche - Bestimmung von Rohasche
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 8.2 3. Auflage 1976	Asche - Bestimmung von salzsäureunlöslicher Asche
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 18.1 3. Auflage 1976	Untersuchung von Silage - Bestimmung des pH-Wertes
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 21.2 3. Auflage 1976	Untersuchung von Trockenmilchprodukten - Bestimmung des pH-Wertes
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 31.1 5. Erg. 2004	Nahinfrarotspektroskopie-Verfahren (NIRS) - Untersuchung von Raps mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFAs Netzwerk
VDLUFAs Methodenbuch Band III, 31.2 5. Erg. 2004	Nahinfrarotspektroskopie-Verfahren (NIRS) - Untersuchung von Silage (Gras-, Mais) mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFAs Netzwerk (Abweichung: <i>Matrix auch Frischgras</i>)

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

VDLUFAs Methodenbuch
Band III, 31.3
5. Erg.
2004

Nahinfrarotspektroskopie-Verfahren (NIRS) - Untersuchung von
Grünmais mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFAs Netzwerk

VDLUFAs Methodenbuch
Band III, 25.1
8. Erg.
2012

Nettoenergie-Laktation/HFT - Bestimmung der Gasbildung nach dem
Hohenheimer Futterwerttest

7.3 Physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Nichtmetallen - Anionen

VDLUFAs Methodenbuch
Band III, 4.10.1
1. Erg.
1983

Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Nitriten

VDLUFAs Methodenbuch
Band III, 10.5.1
3. Auflage
1976

Mengenelemente - Bestimmung von Chlor aus Chloriden

VDLUFAs Methodenbuch
Band III, 10.6.1
3. Auflage
1976

Mengenelemente - Bestimmung von Gesamtphosphor

7.4 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchung von Elementen

7.4.1 Probenvorbereitung

ASU L 00.00-19/1
2015-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren
in Lebensmitteln - Teil 1: Druckaufschluss

7.4.2 Bestimmung von Elementen

DIN EN 16277
2012-09

Futtermittel - Bestimmung von Quecksilber mit Kaltdampf-
Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-
Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 %
Wasserstoffperoxid)

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss
VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.2 6. Erg. 2006	Mengeelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in pflanzlichem Material und Futtermitteln mit ICP-OES
VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.3 6. Erg. 2006	Mengeelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen und Grundfuttermitteln mit Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 11.7.1 6. Erg. 2006	Spurenelemente, Essentielle - Bestimmung des Gehaltes an extrahierbarem Iod in Futtermitteln mittels ICP-MS (Abweichung: <i>Matrix auch tierische Lebensmittel</i>)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.4.3 8. Erg. 2012	Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von Quecksilber mittels Kaldampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) oder Fluoreszenz
VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.9.1 8. Erg. 2012	Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie Grund- und Mischfuttern mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-MS) (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i>)

7.5 Physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen von organischen Stoffen

VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.1.1 3. Erg. 1993	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Rohprotein
VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.1.2 5. Erg. 2004	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Rohprotein mittels DUMAS-Verbrennungsmethode

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 4.2.1 3. Auflage 1976</p>	<p>Stickstoffverbindungen - Bestimmung von fermentlösbarem Rohprotein</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 4.6.1 3. Auflage 1976</p>	<p>Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Harnstoff</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 4.11.1 4. Erg. 1997</p>	<p>Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Aminosäuren (Abweichung: <i>Matrix auch</i> diätetische Lebensmittel und Milchprodukte)</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 4.11.5 4. Erg. 1997</p>	<p>Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Methionin in Futtermitteln mit hohem Chloridgehalt</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 5.1.1 2. Erg. 1988</p>	<p>Fett - Bestimmung von Rohfett</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 5.2.1 3. Auflage 1976</p>	<p>Fett - Bestimmung von freien Fettsäuren</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 5.6.2 1. Erg. modifiziert 1983</p>	<p>Fett - Darstellung der Fettsäuremethylester für die gaschromatographische Bestimmung des Gesamtfettsäurespektrums von Futterfetten</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 6.1.1 3. Erg. 1993</p>	<p>Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Rohfaser</p>
<p>VDLUFAs Methodenbuch Band III, 6.5.1 8. Erg. 2012</p>	<p>Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Neutral-Detergentien-Faser nach Amylasebehandlung (aNDF) sowie nach Amylasebehandlung und Veraschung (aNDFom)</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 6.5.2 8. Erg. 2012</p>	<p>Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Säure-Detergentien-Faser (ADF) und der Säure-Detergentien-Faser nach Veraschung (ADFom)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 6.5.3 8. Erg. 2012</p>	<p>Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung des Säure-Detergentien-Lignins (ADL)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 7.1.1 3. Auflage 1976</p>	<p>Stickstofffreie Extrastoffe - Bestimmung von Zucker</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 7.1.3 3. Auflage 1976</p>	<p>Stickstofffreie Extrastoffe - Gewichtsanalytische Bestimmung von Zucker</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 7.2.1 8. Erg. 2012</p>	<p>Stickstofffreie Extrastoffe - Bestimmung von Stärke: Polarimetrische Verfahren (Abweichung: <i>Matrix auch Kartoffelprodukte</i>)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 13.1.2 4. Erg. 1997</p>	<p>Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung von Vitamin A (Retinol) HPLC-Verfahren</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 13.5.4 6. Erg. 2006</p>	<p>Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung von Vitamin E, HPLC-Verfahren</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 13.8.1 4. Erg. 1997</p>	<p>Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung von Vitamin D₃, HPLC-Verfahren</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 16.1.4 4. Erg. 1997</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Bestimmung von Aflatoxin B₁: Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie</p>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 16.8.1 6. Erg. 2006</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Kapillargaschromatographische Bestimmung chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und des Camphechlor-(Toxaphen) in Futtermitteln</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 16.8.4 8. Erg. 2012</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Bestimmung polychlorierter Dibenz-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i>)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 16.10.1 3. Erg. 1993</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Bestimmung von Ochratoxin A</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band III, 16.13.1 8. Erg. 2012</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Identifizierung und Quantifizierung von Fusarientoxinen in Getreide und Futtermitteln mittels LC-MS/MS (nur Deoxynivalenol und Zearalenon)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band VII, 3.3.2.4 8. Erg. 2012</p>	<p>Organische Analytik - Bestimmungsverfahren- Persistente Halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung polychlorierter Dibenz-p-Dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Futtermitteln (Abweichung: <i>Matrix auch Lebensmittel</i>)</p>
<p>VDLUF A Methodenbuch Band VII, 3.3.3.2 4. Auflage 2011</p>	<p>Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</p>
<p>LUFAR 302 2017-10</p>	<p>Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat-extrakte) mittels GC-FID</p>
<p>LUFAR 307 2017-10</p>	<p>Methode zur Bestimmung von Ochratoxin A in Futter- und Lebensmittel mittels HPLC</p>

7.6 Mikroskopische, makroskopische, biologische und mikrobiologische Untersuchungen

<p>DIN EN ISO 4833-1 2013</p>	<p>Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Koloniezählverfahren bei 30 °C</p>
-----------------------------------	--

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

DIN EN ISO 6579 2007-10	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp.
VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang VI, 2009 zuletzt geändert durch VO(EG) Nr.51/2013 Anh. VI 20.07.2013	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Bestimmung der Bestandteile tierischen Ursprungs bei der amtlichen Untersuchung von Futtermitteln
ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln
ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
VDLUFA Methodenbuch Band III, 6.6.1 3.Erg. 1993	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der enzymlöslichen organischen Substanz (Cellulasemethode)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 28.4.1 7. Erg. 2007	Mikrobiologische Verfahren - Mikrobiologisches Verfahren zum Nachweis von antimikrobiell wirksamen Substanzen: Grundmodul (Screening)
VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.1 7. Erg. 2007	Mikroskopische Methoden - Probenvorbereitung für die makroskopische und mikroskopische Untersuchung
VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.2 7. Erg. 2007	Mikroskopische Methoden - Bestimmung von Mutterkorn in Futtermitteln
VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.7 8. Erg. 2012	Mikroskopische Methoden - Identifizierung und Schätzung von Bestandteilen

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

ICC 110/1 1976	Praktische Methode zur Wassergehaltsbestimmung bei Getreide und Getreideprodukten
ICC 113 1972	Bestimmung des Rohfaserwertes
ICC 116/1 1994	Bestimmung des Sedimentationstestes (nach Zeleny) zur orientierenden Bestimmung der Backqualität
ICC 126/1 1992	Untersuchungsmethode Brabender Amylograph
ICC 123/1 1994	Arbeitsvorschrift zum Bestimmen des Stärkegehaltes durch Salzsäureaufschluss
ICC 137/1 1994	Mechanische Bestimmung des Feuchtglutengehaltes in Weizenmehl (Glutomatic)
ICC 155 1994	Bestimmung der Feuchtglutenmenge und -qualität (Glutenindex nach Perten) von Weizenvollkornschrot und Weizenmehl (<i>Triticum aestivum</i>)
ASU L 00.00-19/4 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss
VDLUF A Methodenbuch Band III, 3.1 3. Auflage 1976	Feuchtigkeit, Wasser - Bestimmung der Feuchtigkeit
VDLUF A Methodenbuch Band III, 5.2.1 3. Auflage 1976	Fett - Bestimmung von freien Fettsäuren
VDLUF A Methodenbuch Band III, 5.6.2 1. Erg. 1983	Fett - Darstellung der Fettsäuremethylester für die gaschromatographische Bestimmung des Gesamtfettsäurespektrums von Futterfetten (Abweichung: <i>Matrix auch pflanzliches Material</i>)
VDLUF A Methodenbuch Band III, 7.1.3 3. Auflage 1976	Stickstofffreie Extraktstoffe - Gewichtsanalytische Bestimmung von Zucker (Abweichung: <i>Matrix auch Frischgras und Getreide</i>)

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.2 6. Erg. 2006</p>	<p>Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in pflanzlichem Material und Futtermitteln mit ICP-OES</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.3 6. Erg. 2006</p>	<p>Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen und Grundfuttermitteln mit Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.1.4 4. Erg. 1997</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Bestimmung von Aflatoxin B1: Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie (Abweichung: <i>Matrix auch Getreide; Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie</i>)</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.1 6. Erg. 2006</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Kapillargaschromatographische Bestimmung chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und des Camphechlor-(Toxaphen) in Futtermitteln (Abweichung: <i>Matrix Ernteprodukte und Pflanzen</i>)</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.4 8. Erg. 2012</p>	<p>Unerwünschte Stoffe - Bestimmung polychlorierter Dibenzop-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) (Abweichung: <i>Matrix auch Getreide, Grasschnitt, Raps</i>)</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.4.3 8. Erg. 2012</p>	<p>Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von Quecksilber mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) oder Fluoreszenz</p>
<p>VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.9.1 8. Erg. 2012</p>	<p>Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie in Grund- und Mischfuttermitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)</p>

8.3 Chemisch-physikalische Untersuchungen

<p>BSA 1992</p>	<p>Sortenidentifizierungen von Getreide und Kartoffeln (Elektrophorese)</p>
---------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

8.4 Makroskopische Untersuchungen von Fremdbestandteilen

ICC 102/1 Bestimmung des Besatzes bei Weizen
1972

ICC 103/1 Bestimmung des Besatzes bei Roggen
1972

OENORM EN ISO 658 Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Verunreinigungen
2002-08

Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL WASSER

Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input checked="" type="checkbox"/>	
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verfahren nach Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input checked="" type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-2: 2014-09 (K 6-1) in Verbindung mit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-1: 2014-09 (K 12)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

10 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Boden und Altlasten

Stand: 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 - 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000	<input type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFÄ-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Schwebstoffen - optional		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Teilbereich 1.2 Labor - Analytik anorganischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - optional		DIN ISO 11272: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschlussverfahren - optional	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Extraktion zur Bestimmung von Thallium - optional	HNO ₃ , H ₂ O ₂	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Chrom(VI) - optional	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo) Vanadium (V) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Selen (Se) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Thallium (Tl) aus dem HNO ₃ /H ₂ O ₂ -Extrakt - optional	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Uran (U) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und - aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - optional		DIN ISO 11272: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC - MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀) - optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW- optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik - Dioxine und Furane

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - optional		DIN ISO 11272: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Korngrößenverteilung - optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik - PCDD, PCDF und dioxinähnliche PCB			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
PCDD / PCDF, dl-PCB	GC-MS, Auswertung nach dem internen Standard-Verfahren unter Anwendung der jeweils entsprechenden 13C12-markierten Standards eines Kongeners	DIN 38414-24: 2000 dl-PCB: unter Berücksichtigung DIN 38407-3: 1998	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien
Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Grundwasser	AQS-Merkblatt P 8/2: 1996	ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch		DEV B1/2 1971	<input type="checkbox"/>
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2.2 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>
Vanadium (V) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) - optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3 - Bodenluft, Deponiegas

Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas

nicht belegt

11 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Abfall

Stand: LAGA vom August 2012

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfklärV	
1.1	Probennahme	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2	Schwermetalle	§ 3 Abs. 5 AbfklärV	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-19 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene	
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 18 (11.89) <input checked="" type="checkbox"/>
1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 5 AbfKlärV
Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38414-5 (09.81)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
		Berechnung nach $\% \text{ CaO} = (50-x-2y)^1 \cdot 1,402$	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P ₂ O ₅) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kalium (K ₂ O) (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5. Lfg 68)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406- 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Magnesium (MgO) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-3 (09.82)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 3 (03.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 7980 (E 3a) (07.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Persistente organische Schadstoffe	§ 3 Abs. 6 AbfklärV	
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 20 (01.96)	<input type="checkbox"/>
1.6	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 24 (10.00)	<input type="checkbox"/>

¹ Korrektur zu AbfklärV, Anhang 1, Abs. 1.3.2, Ziffer VI; In dieser Quelle wird eine falsche Berechnungsformel angegeben.

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfklärV und BioAbfV	
2.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 3 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV	
	Probennahme	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart	§ 3 Abs. 2 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
	Königwasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11466 (06.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königwasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium(aus Königwasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königwasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königwasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684- 1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 4 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
	P _{CAL/DL}	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	K _{CAL/DL}	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mg _{CaCl2}	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 4 BioAbfV	
3.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 4 Abs. 9 BioAbfV, Anhang 3 Nr. 1.1/1.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13650 (01.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Physikalische Parameter, Fremdstoffe	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
	Trockenrückstand	DIN EN 13040 (02.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13040 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 13037 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13037 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13038 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN EN 13039 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Steine und Fremdstoffe	Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4	Prozessprüfung²	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
	- Ermittlung der Mindestverweilzeit		
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 Nr. 4.1.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 Nr. 4.1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Seuchenhygiene Salmonella senftenberg W 775 (H ₂ S-neg.)	Anhang 2 Nr. 4.2.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Phytohygiene Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 Nr. 4.3.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen		<input type="checkbox"/>
	Tabakmosaikvirus (TMV)		<input type="checkbox"/>

² Abweichend von Teil II Nr. 4.1 des Fachmoduls Abfall kann der Kompetenznachweis für die Teilbereiche 3.4 und 3.5 für jeden einzelnen Parameter erbracht werden.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

3.5	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
	- Seuchenhygiene Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
	- Phytohygiene Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	Probennahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	Probenaufbereitung, allgemeine Parameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Herstellung von Eluaten/Perkolaten	Anhang 4 Nr. 3.2.1 und 3.2.2 DepV	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (11.93)	<input type="checkbox"/>
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 1 (01.87)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 2 (03.87)	<input type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input type="checkbox"/>
	Cyanide, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405-14 (12.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 13 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403 (D 6) (07.02)	<input type="checkbox"/>
	Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4 (07.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
Chlorid (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682 (D 31) (01.02)	<input type="checkbox"/>
Sulfat (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>
Dichte	DIN 18125-2 (08.99)	<input type="checkbox"/>
	DIN 18125-2 (03.11)	<input type="checkbox"/>
Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input type="checkbox"/>
5.3 Elemente	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 02.05)	<input type="checkbox"/>
Blei (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

	Nickel (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Eluat)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Barium (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Chrom, gesamt (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Molybdän (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Antimon (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-E 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Selen (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
5.4	Gruppen- und Summenparameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 13137 (12.01)	<input type="checkbox"/>
	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 (H 3) (08.97)	<input type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz	LAGA KW/04 (12.09)	<input type="checkbox"/>
	Phenole (aus Eluat)	DIN 38409-H 16 (06.84)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (12.99)	<input type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09)	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

5.5	Organische Einzelstoffe	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input type="checkbox"/>
	Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (08.00)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 (05.08)	<input type="checkbox"/>
5.6	Biologische Abbaubarkeit	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input type="checkbox"/>
	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

12 Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Boden und Kompost nach novellierter Klärschlammverordnung 2017; § 32

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2		Standorte
1.1	Probenahme Boden	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN ISO 10381-4 (April 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Auswahl der Gerätschaften	DIN ISO 10381-2 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Auswahl von Probengefäßen, Probenkonservierung, -transport und -lagerung	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Transport von Proben für Analysen auf org. Schadstoffe	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.2	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Siebung, Zerkleinerung und Homogenisierung	Gemäß AbfklärV Anl.2,1.2 (< 2mm)	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.3	Probenanalyse			
	pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Tongehalt / Bodenart	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2		Standorte
	Phosphat	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.2 (im Doppellactat-Auszug, Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input type="checkbox"/>	
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN EN 16174 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
	Quecksilber (Hg)	DIN ISO 16772 (Juni 2005)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 16175-1 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN ISO 16175-2 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 12846 (August 2012)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN ISO 10382 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16167 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input type="checkbox"/>	
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Tabelle 2	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2		Standorte
2	Klärschlamm			
2.1	Probenahme			
	Probenahme Klärschlamm	DIN EN ISO 5667-13 (August 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Probenahme Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost	DIN 19698-1 (Mai 2014)	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.2	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.3	Probenanalyse			
	pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Gesamt-Stickstoff	DIN EN 13342 (Januar 2001)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16169 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ammonium-Stickstoff	DIN 38406-5 (Oktober 1983)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Basisch wirksame Bestandteile	Methode 4.5.1 Band II.2 des Handbuchs der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik (Methodenbuch)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Phosphor (P), Quecksilber (Hg), Zink (Zn)	DIN EN 13346 (April 2001) Verfahren A	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16174 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Thallium (Tl), Zink (Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-26 (Juli 1997)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (April 2013)	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Tabelle 2	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2		Standorte
	Chrom (Cr ^{VI})	DIN EN 16318 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16175-1 (Dezember 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN 16175-2 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
	Phosphor (P) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅))	DIN EN ISO 6878 (September 2004)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	
	Adsorbierte organisch gebundene Halogene (AOX)	DIN 38414-18 (November 1989)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN 16166 (November 2012)	<input type="checkbox"/>	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN EN 15527 (September 2008)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>	
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN 38414-20 (Januar 1996)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN 16167 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) und -furane (PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (Mai 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Polyfluorierte Verbindungen (PFC) - als Summe der Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure [PFOA] und Perfluorooctansulfonsäure [PFOS]	DIN 38414-14 (August 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Tabelle 3	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4		Standorte
3.1	Zusätzliche Nährstoffe und Nebenbestandteile	Aus Düngemittelverordnung - DüMV 2017		
	Kalium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Schwefel	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.3.1 (S _{min} , 7. Teillfg. 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Magnesium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.4.1 (im Calciumchlorid-Auszug, 6. Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Natrium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.4.1 (im Calciumchlorid-Auszug, 6. Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Bor	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.4.1 (im Calciumchlorid DTPA-Auszug, 3. Teillfg. 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kobalt	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (Januar 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Selen	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 15682 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>	

Tabelle 4	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4		
	Zusätzliche DIN-Methoden in Ergänzung zu den nach § 12 ebenfalls zugelassenen -VDLUFA-Methoden, (Methodenbuch Bd.II) -Gütegemeinschaft Kompost (Methodenbuch Kompost)	Aus DüngMProbV 2009 § 12 (2)		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

Tabelle 4	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4		
4.1	Feuchte-/Wassergehalt	DIN EN 12048 (November 1996)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN 12049 (November 1996)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13466-1 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13466-2 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>	
4.2	Extraktion von lösl. Nährstoffen	DIN EN 13651 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN 13652 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	
4.3	Bestimmung von Chelatbildnern	DIN EN 13368-1 (April 2014)	<input type="checkbox"/>	
	Bestimmung von Chelatbildnern	DIN EN 13468-2 (Juli 2016)	<input type="checkbox"/>	
4.4	Bestimmung von Stickstoff	DIN EN 13654-1 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 08.12.2020

Gültig ab: 08.12.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14484-02-00

verwendete Abkürzungen:

AbfklärV	Klärschlamm-Verordnung
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
BASF	Badische Anilin- und Soda-Fabriken
BGK	Bundesgütegemeinschaft Kompost Methodenbuch zur Analyse von organischen Düngemittel, Bodenverbesserungsmitteln und Substrate HRSG: Bundesgütegemeinschaft (BGK) Kompost e. V. 2006-09
BSA	Bundessortenamt
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm-Untersuchung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft zur Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EU-Methode	Methode der Europäischen Union Brüssel
ICC	Internationale Gesellschaft für Getreidechemie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organisation for Standardization
ISTA	International seed testing association
ITVA	Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e. V.
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch
LMS	Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern
LUFAR	Hausverfahren der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Rostock
UBA	Umweltbundesamt
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VO (EG)	Verordnung (Europäische Gemeinschaft)