

5.3. Liste der Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich der Akkreditierung

Basis der nachfolgenden Liste ist die Arbeitsversion der Urkunde, die sich zurzeit nach bestandenen Begutachtungen bei der DAkkS vorliegen.
Die farbliche Markierung kennzeichnet die Methoden/Ausgabestand bei denen das Begutachtungsverfahren abgeschlossen ist, aber noch keine gültige Akkreditierungsurkunde vorliegt.

Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen.
<https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stelle>

Teilbereich 1

Prüfungen in den Bereichen: physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Abwasser) ausgewählte mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser), Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern, aus dem Meer, von Depositions- und Sickerwasser und fallenden nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.1	DIN EN ISO 5667-1 (A 4)	2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	
1.1	DIN ISO 5667-5 (A 14)	2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	
1.1	DIN 38402-A 16	1987-08	Probenahme aus dem Meer	
1.1	DIN 38402-A 17	1988-05	Probenahme von fallenden, nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand	
1.1	DWA-M 905	2012-05	Gewinnung von Bodenlösung - Beprobungssysteme und Einflussgrößen	
1.1	DVWK-Merkblatt M-217	1990	Gewinnung von Bodenwasserproben mit Hilfe der Saugkerzen-Methode	
1.1	LABO AH Sickerwasserprognose Anhang 4	Juli 2003	Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) Altlastenausschuss (ALA) Unterausschuss Sickerwasserprognose Arbeitshilfe Sickerwasserprognose bei orientierenden Untersuchungen Anhang 4 Verfahren zur Sickerwasserbeprobung	
1.1.	VO (EG) Nr. 1737/2006 Kapitel 2	2006-11	Probenahme von Depositionswasser und Saugkerzenwasser der LEVEL-II-Flächen im Forst	
1.1	UBA Empfehlung	2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung	
1.2	DEV B 1/2	1971-08	Prüfung auf Geruch und Geschmack	
1.3	DIN EN ISO 7887 (C 1)	2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	
1.3	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	
1.4	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	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	DIN 38409-H 2	1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	
1.6	DIN 38409-H 6	1986-01	Härte eines Wassers	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.6	DIN 38409-H 9	1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser	
1.7	DIN EN ISO 13843 (K 2)	2018-03	Wasserbeschaffenheit - Anforderungen zur Bestimmung von Leistungsmerkmalen von quantitativen mikrobiologischen Verfahren	
1.7	DIN EN ISO 16266 (K 11)	2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	
1.7	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1)	2014-06	Wasserbeschaffenheit – Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien – Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	auch Tränkewasser
1.7	Enterolert® DW/Quanti Tray		Wasserbeschaffenheit – Zählung von Enterokokken, Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	auch Tränkewasser
1.7	DIN EN ISO 6222 (K5)	1999-07	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	auch Tränkewasser

Teilbereich 2

Prüfungen in den Bereichen: physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Klärschlamm, Eluaten, Sedimenten, Abfällen und Stoffen zur Verwertung, Boden, Kompost; Probenahme von Boden, landwirtschaftlich genutztem Boden, Boden und Schlämmen nach Klärschlammverordnung, Schlämmen, Kompost, Abfällen;

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.1	DIN EN ISO 5667-13 (S1)	2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	
1.1	AbfklärV, Anlage 2	2017-09	Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Klärschlamm und Boden	
1.1	LAGA PN 98	2002-11	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen	
1.2	DIN 38414-S 4	1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	
1.2	DIN EN ISO 16720	2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefriertrocknung für die anschließende Analyse	Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung
1.2	DIN EN ISO 54321	2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall – Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
1.2	DIN EN 13657	2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung
1.2	DIN 19747	2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbereitung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung
1.3	DIN EN 12880 (S 2a)	2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts	
1.3	DIN EN 12879 (S 3a)	2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	
1.3	DIN 38414-S 18	2019-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)	
1.3	DIN ISO 11465	1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung
1.3	DIN EN ISO 15587-1	2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss	
1.3	DIN EN ISO 15587-2	2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss	
1.3	DIN EN 15933	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.3	DIN EN 15934	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	
1.3	DIN EN 16168	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1	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	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.11	2014	Stickstoff - Bestimmung des wesentlichen Gehaltes an verfügbarem Stickstoff (Ammonium und Nitrat)	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.2, 3.7.1.1	2014	Haupt- und Spurennährstoffe - Pflanzenaufnehmbare Nährstoffe - Bestimmung des wesentlichen Gehaltes an verfügbarem Stickstoff (Ammonium und Nitrat)	
1.3	Entwurf VDLUFA FG VII	2012-01	Bestimmung des FOS/ TAC in Gärsubstraten/ Gärresten	
1.4	DIN 38406-E 5	1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	Anwendung auch für Klärschlamm, Sedimente, Bioabfälle, Abfälle und Stoffe zur Verwertung
1.4	DIN EN 1483 (E 12)	2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (zurückgezogene Norm)	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
1.4	DIN EN ISO 11885 (E 22)	2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser
1.4	DIN ISO 11261	1997-05	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl - Verfahren	
1.4	DIN EN 16169	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs	
1.4	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	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.4.3.1	1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band II, 1 3.5.2.7	1995	Stickstoff - Gesamtstickstoff - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Verbrennungsmethode	
1.5	DIN EN 13137 (S 30)	2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	
1.5	DIN EN 15936	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	
1.5	LUFAR 302	2022-05	Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat-Extrakte) mittels GC-FID	
1.5	DIN EN 17322	2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.2.1	2011	Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Persistente halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
			Biphenyle (PCB) und chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.2.3	2011	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 Böden, Klärschlämmen und Komposten	
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.3.1	2011	Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	einschließlich LUA-NRW Merkblatt Boden PAK 3.4.3.8d
1.6	BGK Kapitel IV, C 1	2013-05	Produktprüfung auf Salmonellen	
2.1	DIN ISO 18400-102	2020-11	Bodenbeschaffenheit – Probenahme – Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken	
2.1	DIN ISO 18400-104	2020-11	Bodenbeschaffenheit – Probenahme – Teil 104: Strategien	
2.1	DIN ISO 18400-105	2020-11	Bodenbeschaffenheit – Probenahme – Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung	
2.1	DIN ISO 18400-203	2020-11	Bodenbeschaffenheit – Probenahme – Teil 203: Untersuchungen kontaminationsverdächtiger Flächen	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I A1.2.1	2007	Probenahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I A 1.2.2	1997	Probenahme für die Nmin- Methode	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I A 1.3.1.	1997	Probenahme aus Sonderkulturen	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I A 1.3.4	1997	Probenahme aus Moorstandorten	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 1.3.2	1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben - Probenahme auf Grünlandstandorten	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 1.3.6	1997	Probenahme und chemische Untersuchungen - Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben - Probennahme aus gärtnerischen Substraten	
2.1	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 1.3.7	1997	Probenahme und chemische Untersuchungen - Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben - Probenahme aus Komposten für gartenbauliche Nutzung	
2.1	LAGA PN 98	2002-11	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen	
2.2	DIN 19747 2009-07	2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	
2.2	DIN EN ISO 54321	2021-04	Boden, behandelte Bioabfall, Schlamm und Abfall – Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
2.2	DIN EN ISO 16720	2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefrierdrying für die anschließende Analyse	
2.3	DIN EN 12880 (S 2a)	2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts	Anwendung auch für Boden
2.3	DIN ISO 11272	2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohdichte	
2.3	DIN ISO 11277	2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
2.3	DIN EN 15934	2012-1	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	
2.3	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.1.1	1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank	
2.3	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1	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	
2.3	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.4.1	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	
2.3	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 15.2	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)	
2.3	LUFAR 108	2012-10	Bestimmung des Tongehaltes nach Köhn (Schnellverfahren)	
2.4	DIN EN 15936	2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	
2.4	DIN EN 16168	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung	
2.4	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.2.1 1991	1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Gesamt-Stickstoff (N _T), nasschemisch - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl	
2.4	VDLUF A Methodenbuch Band II, Anhang, Punkt 6.1 (EU-Methode)	1995	Bestimmung von Chlorid bei Abwesenheit organischer Stoffe	
2.4	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.1.4.1	2002	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Stickstoff - Mineralischer Stickstoff in Bodenprofilen (N _{min} -Methode) - Bestimmung von mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in Bodenprofilen (N _{min} -Labormethode)	
2.4	VDLUF A Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.2.4.2	1997	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	
2.5	DIN EN 1483 (E 12)	2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber	Probenvorbereitung VDLUF A I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser; Anwendung auch für Boden
2.5	DIN EN ISO 11885 (E 22)	2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	Probenvorbereitung VDLUF A I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
2.5	DIN EN 16175-01	2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)	
2.5	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	
2.5	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 2.4.3.1	1991	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von Gesamtgehalten - Verschiedene Elemente mit speziellen Aufschlussmitteln - Schwermetalle - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser	
2.5	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.4.1	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	
2.5	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 7.6.1	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	
2.6	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.2.1	2011	Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Persistente halogenierte organische Verbindungen - Bestimmung ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	
2.6	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.2.3	2011	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 Böden, Klärschlämmen und Komposten	
2.6	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.3.1	2011	Organische Analytik - Bestimmungsverfahren - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	einschließlich LUA-NRW Merkblatt Boden PAK 3.4.3.8d
2.7	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 6.3.1	2002	Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von leicht löslichen pflanzenverfügbaren Haupt- und Spurennährstoffen - Schwefel - Bestimmung von löslichem Schwefel in Bodenprofilen (S_{min})	
2.7	LUFAR 104	2012-12	Molybdänbestimmung im Boden mit der Methode nach Grigg (1953)	
3.1	BioAbfV Anhang 3	2012-04	Probenahme, Probenvorbereitung	
3.1	BGK Kapitel I, Pkt. A	2014-08	Probenahme	
3.1	BGK Kapitel I, Pkt. B	2014-08	Probenaufbereitung	
3.1	DIN EN ISO 54321	2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall – Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
3.2	DIN EN ISO 11885 (E 22)	2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	Matrix auch Kompost; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1 - Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser
3.2	DIN ISO 11466	1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	
3.2	DIN EN 16174	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
3.2	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	
3.2	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.1.1	2004	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)	
3.2	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.5.2.7	1995	Stickstoff - Gesamtstickstoff (Summe von anorganisch und organisch gebundenen Stickstoff - Gesamt-N, bei Abwesenheit von Nitrat-N - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Verbrennungsmethode	
3.2	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.3.1	2011	Organische Analytik - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	einschließlich LUA-NRW Merkblatt Boden PAK 3.4.3.8d
3.2	BGK Kapitel II, A1	2013-05	Bestimmung des Wassergehaltes	
3.2	BGK Kapitel II, A 3.1/ 3.2 2006-09	2006-09	Bestimmung der maximalen Korngröße/Korngrößenzusammensetzung	
3.2	BGK Kapitel II, A 4	2006-09	Bestimmung der Rohdichte	
3.2	BGK Kapitel II, C1	2006-09	Bestimmung des Fremdstoffgehaltes	
3.2	BGK Kapitel II, C2	2013-05	Bestimmung des Steingehaltes	
3.2	BGK Kapitel II, C3	2006-09	Verunreinigungsgrad (quantitativ als Flächensumme der Fremdstoffe)	
3.2	BGK Kapitel III, A 1.1	2006-09	Gesamt-Stickstoffgehalt nach Kjeldahl	
3.2	BGK Kapitel III, A 1.2	2006-09	Bestimmung von Phosphor, Kalium, Magnesium Calcium und Schwefel im Königswasserextrakt	
3.2	BGK Kapitel III, A 2.1	2006-09	Lösliche Pflanzennährstoffe (Nitrat, Ammonium und Magnesium im CaCl ₂ -Extrakt)	
3.2	BGK Kapitel III, A 2.2	2006-09	Stoffe im CAL-Extrakt (Phosphor und Kalium)	
3.2	BGK Kapitel III, B 1.1	2013-05	Bestimmung des Glühverlustes	
	BGK Kapitel III, B 2.1	2006-09	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe	
3.1	BGK Kapitel III, C1.1	2013-05	Bestimmung des pH-Wertes	
3.1	BGK Kapitel III, C2.1	2013-05	Bestimmung des Salzgehaltes (wässriger Extrakt)	
3.1	BGK Kapitel III, C 4	2006-09	Bestimmung von Schwermetallen im Königswasserextrakt	
3.1	BGK Kapitel IV, A1	2006-09	Bestimmung des Rottegrades im Selbsterhitzungsversuch	
3.1	BGK Kapitel IV, A3	2006-09	Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzenversuch mit Sommergerste	
3.1	BGK Kapitel IV, B 1	2006-09	Gehalt an keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen	
3.1	BGK Kapitel IV, C1	2013-05	Produktprüfung auf Salmonellen	
3.1	BGK Kapitel IV, C 2	2006-09	Aerobe Gesamtbakterienzahl (bei 37 °C, GBZ)	
3.1	BGK Kapitel IV, C 3	2006-09	Bestimmung von Escherichia coli (E. coli)	
3.1	BGK Kapitel IV, C 4	2006-09	Bestimmung der Enterokokken	

Teilbereich 3

Prüfungen in den Bereichen: physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln, Lebensmitteln, Ernteprodukten und Pflanzen; ausgewählte makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Futtermitteln und Ernteprodukten; Probenahme und Probenvorbereitung von Futtermitteln, Lebensmitteln, Ernteprodukten und Torfen;

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.1	1988	Probenentnahme - Empfehlungen zur Probenentnahme bei wirtschaftseigenen Futtermitteln	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.4	2012	Probenentnahme - Entnahme, Aufbewahrung und Transport von Proben halbflüssiger und flüssiger Futtermittel	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.5	1976	Probenentnahme - Probenentnahme von Heu	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.6	1976	Probenentnahme - Probenentnahme von Silage	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.7	1976	Probenentnahme - Probenentnahme von Grünfutter	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 1.8	1976	Probenentnahme - Probenentnahme von Knollen und Wurzeln	
1.2	ASU L 00.00-19/1	2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 1: Druckaufschluss	hier auch für Futtermittel
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band III, 18.1	1976	Untersuchung von Silage - Bestimmung des pH-Wertes	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band III, 21.2	1976	Untersuchung von Trockenmilchprodukten - Bestimmung des pH-Wertes	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 3.1	1976	Feuchtigkeit, Wasser - Bestimmung der Feuchtigkeit	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.1.1	1988	Fett - Bestimmung von Rohfett	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 6.1.1	1993	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Rohfaser	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 6.5.1	2012	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Neutral-Detergenzien-Faser nach Amylasebehandlung (aNDF) sowie nach Amylasebehandlung und Veraschung (aNDFom)	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 6.5.2	2012	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Säure-Detergenzien-Faser (ADF) und der Säure-Detergenzien-Faser nach Veraschung (ADFom)	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 6.5.3	2012	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung des Säure-Detergenzien-Lignins (ADL)	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 7.1.1	1976	Stickstofffreie Extraktstoffe - Bestimmung von Zucker	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 7.1.3	1976	Stickstofffreie Extraktstoffe - Gewichtsanalytische Bestimmung von Zucker	
1.4	DLUFA Methodenbuch Band III, 8.1	1976	Asche - Bestimmung von Rohasche	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band III, 8.2	1976	Asche - Bestimmung von salzsäureunlöslicher Asche	
1.5	DLUFA Methodenbuch	1993	Bestimmung von Rohprotein	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
	Band III, 4.1.1			
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.2.1	1976	Bestimmung von fermentlösbarem Rohprotein	
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.2.1	1976	Bestimmung von freien Fettsäuren	
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.5.1	1976	Mengenelemente - Bestimmung von Chlor aus Chloriden	
1.6.1.1	DIN EN 16277	2012-09	Futtermittel - Bestimmung von Quecksilber mit Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid)	
1.6.1.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.4.3	2012	Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von Quecksilber mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) oder Fluoreszenz	
1.6.1.2	ASU L 00.00-19/4	2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss	
1.7	VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.2	2006	Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in pflanzlichem Material und Futtermitteln mit ICP-OES	
1.8	VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.9.1	2012	Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie Grund- und Mischfuttern mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	Matrix auch Lebensmittel
1.9	VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.3	2006	Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen und Grundfuttermitteln mit Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)	
1.9	VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.1	2004	Nahinfrarotspektroskopie-Verfahren (NIRS) - Untersuchung von Raps mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk	
1.9	VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.2	2004	Nahinfrarotspektroskopie-Verfahren (NIRS) - Untersuchung von Silage (Gras-, Mais) mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk	Matrix auch Frischgras
1.9	VDLUFA Methodenbuch Band III, 31.3	2004	Nahinfrarotspektroskopie-Verfahren (NIRS) - Untersuchung von Grünmais mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA-Netzwerk	
1.10.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.6.2	modifiziert 1983	Fett - Darstellung der Fettsäuremethylester für die gaschromatographische Bestimmung des Gesamtfettsäurespektrums von Futterfetten	
1.10.1	LUFAR 302	2022-05	Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat-Extrakte) mittels GC-FID	
1.10.2.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.4	2012	Unerwünschte Stoffe - Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB)	Matrix auch Lebensmittel
1.10.2.1	VDLUFA Methodenbuch Band VII, 3.3.2.4	2012	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 Futtermitteln	Matrix auch Lebensmittel
1.10.2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.1	2006	Unerwünschte Stoffe - Kapillargaschromatographische Bestimmung chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und des Camphechlor-(Toxaphen) in Futtermitteln	
1.11.1	DIN EN 14132	2009-09	Lebensmittel - Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste und Röstkaffee - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.11.1	VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.11.1	1997	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Aminosäuren	Matrix auch diätetische Lebensmittel und Milchprodukte
1.11.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 13.1.2	1997	Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung von Vitamin A (Retinol), HPLC-Verfahren	
1.11.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 13.5.4	2006	Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung von Vitamin E, HPLC-Verfahren	
1.11.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 13.8.1	1997	Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung von Vitamin D ₃ , HPLC-Verfahren	
1.11.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.1.4	1997	Unerwünschte Stoffe - Bestimmung von Aflatoxin B1: Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie	
1.11.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.10.1	1993	Unerwünschte Stoffe - Bestimmung von Ochratoxin A	
1.11.3	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.13.1	2012	Unerwünschte Stoffe - Identifizierung und Quantifizierung von Fusarientoxinen in Getreide und Futtermitteln mittels LC-MS/MS (nur Deoxynivalenol und Zearalenon)	
1.12	VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.1.2	2004	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Rohprotein mittels DUMAS-Verbrennungsmethode	
1.13	VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.6.1	1976	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Harnstoff	
1.13	VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.10.1	1983	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Nitriten	
1.13	VDLUFA Methodenbuch Band III, 4.11.5	1997	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Methionin in Futtermitteln mit hohem Chloridgehalt	
1.14	VDLUFA Methodenbuch Band III, 7.2.1	2012	Stickstofffreie Extraktstoffe - Bestimmung von Stärke: Polarimetrische Verfahren	Matrix auch Kartoffelprodukte
1.15	VDLUFA Methodenbuch Band III, 6.6.1	1993	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der enzymlösaren organischen Substanz (Cellulasemethode)	
1.15	VDLUFA Methodenbuch Band III, 25.1	2012	Nettoenergie-Laktation/HFT - Bestimmung der Gasbildung nach dem Hohenheimer Futterwerttest	
1.16	DIN EN ISO 6579	2020-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp.	hier nur Futtermittel
1.17	VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang VI, zuletzt geändert: 28.06.2022		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	
1.17.	VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.1	2007	Mikroskopische Methoden - Probenvorbereitung für die makroskopische und mikroskopische Untersuchung	
1.17	VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.2	2007	Mikroskopische Methoden - Bestimmung von Mutterkorn in Futtermitteln	
1.17	VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.7	2012	Mikroskopische Methoden - Identifizierung und Schätzung von Bestandteilen	
1.17	VDLUFA Methodenbuch Band III, 30.9	2021-10	Nachweis und Bestimmung von makroskopisch/mikroskopisch erfassbaren Fremdbestandteilen in Futtermitteln	Einschränkung hier Verpackungsmateriale
2.2	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	Matrix auch Ernteprodukte und Pflanzen; Probenvorbereitung wässriger Auszug
2.2	DIN EN ISO 659	2009-11	Ölsamen - Bestimmung des Ölgehaltes (Referenzverfahren)	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
2.2	DIN EN ISO 665	2001-02	Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Feuchtigkeit und flüchtigen Bestandteilen	
2.2	DIN EN ISO 7971-3	2010-01	Getreide - Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte Masse je Hektoliter - Teil 3: Routineverfahren	
2.2	DIN EN ISO 10565	1998-10	Ölsamen - Gleichzeitige Bestimmung des Öl- und Wassergehaltes - Verfahren mit gepulster Kernresonanzspektroskopie	
2.2	DIN EN 162771	2012-09	Futtermittel - Bestimmung von Quecksilber mit Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid)	Matrix auch Getreide, Raps, forstwirtschaftliche Produkte
2.2	ICC 104/1	1990	Bestimmung der Asche von Getreide und Mahlprodukten aus Getreide	
2.2	ICC 105/ 2	1994	Methode zur Bestimmung des Rohproteins in Getreide und Getreideprodukten für Nahrungs- und Futtermittel	
2.2	ICC 107/1	1995	Bestimmung der Fallzahl nach Hagberg-Perten als Maß der Alpha-Amylase-Aktivität im Getreide und Mehl	
2.2	ICC 110/1	1976	Praktische Methode zur Wassergehaltsbestimmung bei Getreide und Getreideprodukten	
2.2	ICC 113	1972	Bestimmung des Rohfaserwertes	
2.2	ICC 116/1	1994	Bestimmung des Sedimentationstestes (nach Zeleny) zur orientierenden Bestimmung der Backqualität	
2.2	ICC 126/1	1992	Untersuchungsmethode Brabender Amylograph	
2.2	ICC 123/1	1994	Arbeitsvorschrift zum Bestimmen des Stärkegehaltes durch Salzsäureaufschluss	
2.2	ICC 137/1	1994	Mechanische Bestimmung des Feuchtglutengehaltes in Weizenmehl (Glutomatic)	
2.2	ICC 155	1994	Bestimmung der Feuchtglutenmenge und -qualität (Glutenindex nach Perten) von Weizenvollkornschrot und Weizenmehl (Triticum aestivum)	
2.2	ASU L 00.00-19/4	2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss	
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 3.1	1976	Feuchtigkeit, Wasser - Bestimmung der Feuchtigkeit	
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.2.1	1976	Fett - Bestimmung von freien Fettsäuren	
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 5.6.2	1983	Fett - Darstellung der Fettsäuremethylester für die gaschromatographische Bestimmung des Gesamtfettsäurespektrums von Futterfetten	Matrix auch pflanzliches Material
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 7.1.3	1976	Stickstofffreie Extraktstoffe - Gewichtsanalytische Bestimmung von Zucker	Matrix auch Frischgras und Getreide
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.2	2006	Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in pflanzlichem Material und Futtermitteln mit ICP-OES	
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 10.8.3	2006	Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen und Grundfuttermitteln mit Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)	
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.1.4	1997	Unerwünschte Stoffe - Bestimmung von Aflatoxin B1: Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie	Matrix auch Getreide; Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.1	2006	Unerwünschte Stoffe - Kapillargaschromatographische Bestimmung chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und des Camphechlor-(Toxaphen) in Futtermitteln	Matrix Ernteprodukte und Pflanzen
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 16.8.4	2012	Unerwünschte Stoffe - Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB)	Matrix auch Getreide, Grasschnitt, Raps

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.4.3	2012	Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von Quecksilber mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) oder Fluoreszenz	
2.2	VDLUFA Methodenbuch Band III, 17.9.1	2012	Unerwünschte Elemente und Ionen - Bestimmung von ausgewählten Elementen in Pflanzen sowie in Grund- und Mischfuttermitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	
2.4	ICC 102/1	1972	Bestimmung des Besatzes bei Weizen	
2.4	ICC 103/1	1972	Bestimmung des Besatzes bei Roggen	
2.4	OENORM EN ISO 658	2002-08	Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Verunreinigungen	

Teilbereich 4

Prüfungen in den Bereichen: physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Düngemitteln; Probenahme von Düngemitteln

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.1	DIN EN ISO 54321	2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall – Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 1	2008	Probenahme	
1.1	VDLUFA Methodenbuch Band II, 2	1995	Vorbereitung der Proben zur Analyse	
1.1.	VDLUFA Methodenbuch Band II, 11.3	1995	Torf und Torfprodukte - Probenahme und Probenvorbereitung	
1.2	DIN EN 12948	2011-02	Calcium-Magnesium-Bodenverbesserungsmittel - Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Trocken- und Nasssiebung	
1.2	DIN EN 13971	2013-03	Carbonatische und silikatische Kalke - Bestimmung der Reaktivität - Potentiometrisches Titrationsverfahren mit Salzsäure	
1.2	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	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band I, Teil A, A 13.2.1	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	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.3.1	2008	Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.4	1995	Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile - Bestimmung der Reaktivität von kohlen-sauren Düngekalke	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 6.5.1	2008	Calcium - Mahlfineinheiten von Kalken - Bestimmung des Siebdurchganges von Düngemitteln, trockenes Verfahren	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.27	1973	Bestimmung des freien Wassers - Feuchtigkeit	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band II, 9.29	1973	Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration - pH-Wert	
1.2	VDLUFA Methodenbuch Band II, 10.2	2014	Bestimmung von organischem Kohlenstoff	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.3	VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.1	2003-10	Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Bestimmung Ammoniumstickstoff	
1.3	VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.2.2	2003-10	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	
1.3	VO (EG) 2003/2003 Anhang IV, Methode 2.6.1	2003-10	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	
1.3	VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.1 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 - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in Mineralsäuren löslichen Phosphors	
1.3	VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.3 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 - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in 2%iger Zitronensäure (20 g je Liter) löslichen Phosphors	
1.3	VO (EG) 2003/2003, Anhang IV, Methode 3.1.4 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 - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in neutralem Ammoncitrat löslichen Phosphors	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des löslichen Phosphors nach Petermann bei Raumtemperatur	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Extraktion - Extraktion des in Wasser löslichen Phosphors	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Phosphor - Bestimmung von Phosphor in den Extrakten (gravimetrisch als Chinoliniummolybdatophosphat)	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Kalium - Bestimmung von wasserlöslichem Kalium	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Sekundärnährstoffe - Extraktion von Gesamtcalcium, Gesamtmagnesium und Gesamtnatrium sowie von Gesamtschwefel in Form von Sulfat	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Sekundärnährstoffe - Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel (in Form von Sulfat)	
1.3	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 2003 über Düngemittel - Probenahme und Analysemethoden - Spurennährstoffe in einer Konzentration von höchstens 10 % - Extraktion von Gesamtpurennährstoffen	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.2.1	1995	Stickstoff - Ammoniumstickstoff - Bestimmung von Ammonium-Stickstoff, Destillation mit Natronlauge	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.4.1	1995	Stickstoff - Nitratstickstoff - Bestimmung von Nitrat-Stickstoff, Gravimetrische Bestimmung nach der Nitron-Methode	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.5.2.7	1995	Stickstoff - Gesamtstickstoff (Summe von anorganisch und organisch gebundenem Stickstoff - Gesamt-N, bei Anwesenheit von Nitrat-N - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Verbrennungsmethode	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.6.1	2004	Stickstoff - Cyanamidstickstoff - Bestimmung von Cyanamid-Stickstoff, Abtrennung als Silberverbindung	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.8.4	1995	Stickstoff - Harnstoffstickstoff - Bestimmung von Harnstoff-Stickstoff, Photometrische Methode mit 4-(Dimethylamino)-benzaldehyd	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 3.9.1	1999	Stickstoff - Biuret in Harnstoff - Bestimmung von Biuret, Photometrische Methode	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.1.1	1995	Mineralsäurelösliches Phosphat - Bestimmung des mineralsäurelöslichen Phosphats, Naßaufschluss mit Schwefelsäure	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.3	1995	Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung des citronensäurelöslichen Phosphats, Extraktion	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.4	1995	Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung des wasser- und neutralammoniumcitratlöslichen Phosphats nach Fresenius-Neubauer, Extraktion	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.1.7	1995	Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung des wasserlöslichen Phosphats, Extraktion	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.2.1	1995	Bestimmung des Phosphats in den verschiedenen Analysenlösungen - Bestimmung des Phosphates in Lösungen und Extrakten, Gravimetrische Bestimmung als Ammoniummolybdatphosphat nach Von Lorenz und Neubauer	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.2.4	2014	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	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 4.4	2011	Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang, Punkt 6.1 (EU-Meth.)	1995	Bestimmung von Chlor aus Chloriden bei Abwesenheit organischer Stoffe	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang, Punkt 8.9 (EU-Meth.)	1995	Bestimmung von Sulfat	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 8.10	2007	Spurennährstoffe - Bestimmung von Mikronährstoffen in Düngemittel-extrakten, ICP-OES-Methode	
1.3	VDLUFA Methodenbuch Band II.1, 9.4.2	2007	Anorganische Begleitstoffe - Chrom - Bestimmung des wasserlöslichen Chromates in Düngemitteln	
1.4	DIN EN 1483 (E 12)	2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	Matrix auch Düngemittel; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1; Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser
1.4	DIN EN ISO 11885 (E 22)	2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	Matrix auch Düngemittel; Probenvorbereitung VDLUFA I Punkt 2.4.3.1; Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser
1.4	DIN ISO 11466	1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	

Kapitel	Methode	Ausgabestand	Titel	Modifikation
1.4	DIN EN 16174	2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
1.4	DIN EN 16320	2017-05	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Quecksilber mit Verdampfungstechnik (VG) nach Königswasseraufschluss	
1.4	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	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band II, 5.1.1.1	1995	Herstellung der Analysenlösungen - Wasserlösliches Kalium - Bestimmung von wasserlöslichem Kalium in mineralischen Düngemitteln, Herstellung der Analysenlösungen	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band II, 6.1.2	2004	Bestimmung von Gesamt-Calcium in Düngemitteln mit organischen Anteilen, Herstellen der Analysenlösung	
1.4	VDLUFA Methodenbuch Band II Anhang Punkt 8.10 (EU-Meth.)	1995	Bestimmung von Natrium	
1.5	VDLUFA Methodenbuch Band II, 10	2011	Bestimmung und Bewertung der organischen Substanz	
1.5	LUFAR 302	2022-05	Methode zur Bestimmung von flüchtigen Fettsäuren (FFS) in flüssigen Matrices (Silageextrakte, Pansensäfte, Biogassubstrat-extrakte) mittels GC-FID	
1.6	BGK Kapitel IV, C1	2006-09	Produktprüfung auf Salmonellen	

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ICC	Internationale Gesellschaft für Getreidechemie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organisation for Standardization
LMS	Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern
LUFAR	Hausverfahren der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Rostock
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VO (EG)	Verordnung (Europäische Gemeinschaft)

erstellt von Name/Funktion U. Lemke/QMB Handz.:	QM-gepr. von Name/Funktion Dr. Sandra Hoedtke /Leiterin der LUFA Handz.:	freigegeben von Name/Funktion Dr. Sandra Hoedtke /Leiterin der LUFA Handz.:
Datum: 31.03.2023	Datum: 31.03.2023	Datum: 31.03.2023