

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.03.2022

Ausstellungsdatum: 30.03.2022

Urkundeninhaber:

Landesbetrieb Hessisches Landeslabor

an den Standorten

Schubertstraße 60, Haus 13, 35392 Gießen

Glarusstraße 6, 65203 Wiesbaden

Am Versuchsfeld 13, 34128 Kassel

Druseltalstraße 67, 34131 Kassel

Schloss Eichhof, 36251 Bad Hersfeld

Tierärztliche Grenzkontrollstelle Hessen, Perishable Center

Gebäude 454, 60549 Frankfurt am Main

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische, visuelle, mikrobiologische, immunologische, molekularbiologische, histologische und mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln; Untersuchung von Fleisch auf Trichinen nach DVO (EU) 2015/1375; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika; sensorische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen; physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser), Boden, Abfall, Tabak und Verdampferflüssigkeiten sowie landwirtschaftlichen Matrices; Probenahme von landwirtschaftlichen Matrices; Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall

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>

Prüfungen in dem Bereich **Veterinärmedizin**
 Prüfgebiete **Mikrobiologie, Parasitologie, Virologie, Pathologie, Klinische Chemie, Rückstandsanalytik, TSE, Sonstiges**

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

**** die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.***

***** die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.***

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

Standort Wiesbaden

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Refraktometrie in Lebensmitteln *

ASU L 31.00-16 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an löslicher Trockensubstanz in Frucht- und Gemüsesäften - Refraktometrisches Verfahren
---------------------------	--

MEBAK Würze Bier Biermischgetränke 2.9.5 2012-01	Brautechnische Analysenmethoden - Würze Bier Biermischgetränke - Stammwürze und Alkohol - Refraktionsanalyse
---	---

1.1.2 Bestimmung der Dichte mittels Densitometrie in Lebensmitteln **

OIV-MA-AS2-01A 2012	Bestimmung der Dichte und der relativen Dichte von Wein (Modifikation: <i>Matrix auch weinähnliche Getränke; geänderte Kalibrierung</i>)
------------------------	---

M.3.1.4.1030.01
2016-04 Bestimmung des Dichteverhältnisses (relative Dichte d_{20_20°C}) sowie des Alkohol- und Gesamtextraktgehaltes in Spirituosen (Analysensystem Biegeschwinger/Alcolyzer)

1.1.3 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Kontaminanten und pharmakologisch wirksamen Substanzen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS-Detektor) in Lebensmitteln **

DIN 38407-F 42
2011-03 Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion (Modifikation: *hier Matrix Lebensmittel*)

M.4.2.1.0700.02
2017-04 Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln durch Festphasenextraktion und LC-MS/MS

M.4.2.1.0701.04
2017-09 Bestimmung von Melamin in milchhaltigen Lebensmitteln mittels LC/MSMS

M.4.2.1.0702.02
2017-09 Bestimmung von Triphenylmethanfarbstoffen in Fisch, Weich- und Krebstieren mittels LC/MSMS

M.4.2.6.0705.01
2017-11 Bestimmung von synthetischen Farbstoffen in Rüben mittels LC/MSMS

M.4.2.1.0913.01
2017-11 Bestimmung von perfluorierten Substanzen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS

1.1.4 Extraktion zur chromatographischen Bestimmung von Kontaminanten und Rückständen in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-38/2
1998-09 Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 2: Extraktion des Fettes, der Pestizide und PCB und Bestimmung des Fettgehaltes

M 4.2.1.0373.02
2020-07 Fettextraktion aus Babynahrung mittels HUPpSE

1.1.5 Aufreinigung zur chromatographischen Bestimmung von Kontaminanten und Rückständen in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-38/3 1998-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) - Teil 3: Reinigungsverfahren
-----------------------------	---

1.1.6 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen ***

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>Matrix Erfrischungsgetränke und Mineral-, Quell- und Tafelwasser</i>)
-------------------------------	--

OIV-MA-AS314-02 2003	Sammlung internationaler Analysenmethoden für Wein und Most - Methode zur Messung des Überdrucks von Schaumweinen
-------------------------	---

M.3.1.1.1122.01 2015-11	Bestimmung der Leitfähigkeit (konduktometrisch)
----------------------------	---

1.2 Sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.2.1 Bestimmung von Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen von Lebensmitteln ***

ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung (Modifikation: <i>Prüfung ausschließlich von Geruch und Geschmack</i>)
--------------------------	--

1.2.2 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels spezieller sensorischer Prüfungen von Wein und alkoholhaltigen Getränken

M.3.1.3.1500.02 2018-04	Spezielle sensorische Prüfung (beschreibende Sensorik)
----------------------------	--

1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels visueller Untersuchungen in Lebensmitteln *

Merck KGaA Merckoquant® Peroxid 1.10081.0001 2016-06	Peroxid-Test
---	--------------

Jander / Blasius, Lehrbuch der analyt. & präp. anorganischen Chemie, 14. Auflage, S.183 & 345
1995

Qualitativer Nachweis von Carbonat

2 Futtermittel

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln

2.1.1 Bestimmung von Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (MS/MS-Detektor) in Futtermitteln **

VDLUFA
Band III, 16.13.1
8. Erg.
2012

Identifizierung und Quantifizierung von Fusarientoxinen in Getreide und Futtermitteln mittels LC-MS/MS

M.4.2.2.0901.02
2018-03

Bestimmung von T2- und HT2-Toxin in Getreide durch HPLC-MS/MS

3 Bedarfsgegenstände

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen

3.1.1 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Bedarfsgegenständen **

M 3.1.8.1100.01
2014-06

Elementbestimmung von Metalloberflächen bzw. Oberflächen von Metalllegierungen mittels Röntgenfluoreszenz-Analysator (Screeningmethode)

M 3.1.8.1101.01
2014-06

Elementbestimmung von Oberflächen leichter Matrizes mittels Röntgenfluoreszenz-Analysator (Screeningmethode)

3.1.2 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Bedarfsgegenständen ***

M 3.1.8.1028.01
2014-07

Bestimmung der Erweichungstemperatur von Kunststoffen mittels Kofler-Heizbank

5.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und physikalischen Kenngrößen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln, Wasch- und Reinigungsmitteln und Kosmetika **

ASU K 84.04-4(EG) 1984-05	Untersuchung von kosmetischen Mitteln; Nachweis und quantitative Bestimmung von Thioglykolsäure in Dauerwellenpräparaten, Haarentkräuselungsmitteln und Enthaarungsmitteln
OIV-MA-AS323-04A 2012	Sammlung internationaler Analysenmethoden für Wein und Most - Sonstige anorganische Verbindungen - Schwefeldioxid (Titrimetrie) (A17, überarbeitet durch 377/2009)
M.3.1.1.1211.01 2015-12	Bestimmung der freien und gesamten schwefligen Säure (jodometrisches Verfahren)
M.3.1.8.1051.02 2017-01	Bestimmung der Alkalität in Reinigungsmitteln (titrimetrisch)

5.1.3 Bestimmung des pH-Wertes, der Gesamtsäure und von Fluorid mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln, Wasch- und Reinigungsmitteln und Kosmetika **

ASU L 36.00-2 1989-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Messung des pH-Wertes in Bier (Modifikation: <i>Matrix auch Biermischgetränke</i>)
M.3.1.7.1030.02 2017-09	Bestimmung des pH-Wertes (potentiometrisch) in kosmetischen Mitteln
M.3.1.8.1014.01 2014-06	Bestimmung des pH-Werts in Wasch- und Reinigungsmitteln (potentiometrisch)

5.1.4 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen, Bitterstoffen, Kontaminanten, der Farbe und des UV-Schutzes mittels Photometrie in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen **

MEBAK Würze Bier Biermischgetränke 2.12.2 2012-01	Brautechnische Analysenmethoden - Würze Bier Biermischgetränke - Farbe - Spektralphotometrisch (EBC)
OIV-MA-AS313-09 2009	Sammlung internationaler Analysenmethoden für Wein und Most - Chemische Analysen: Säuren - Zitronensäure - Enzymmethode (Modifikation: <i>Durchführung mit Testkit R-Biopharm AG, Citronensäure, 10139076035, 2013-03</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

R-Biopharm AG
Lactose / D-Galactose
10176303035
2014-02

UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in
Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien

M.3.1.8.1141.03
2016-02

Formaldehyd-Abgabe aus Bedarfsgegenständen mit
Lebensmittelkontakt (Photometrie)

5.1.5 Bestimmung von Farbstoffen mittels Dünnschichtchromatographie (DC) in Getränken und Wein, Bedarfsgegenständen und Kosmetika **

M.3.1.4.1002.01
2015-11

Bestimmung der Farbstoffe (dünnschichtchromatographisch)

M.3.1.7.1001.01
2014-10

Nachweis von Farbstoffen - System 1

M.3.1.8.1022.01
2014-07

Qualitativer Nachweis sensibilisierender Dispersionsfarbstoffe
mittels Dünnschichtchromatographie

5.1.6 Bestimmung von Ionen mittels Ionenchromatographie in Lebensmitteln **

M.3.1.0.1148.01
2015-11

Bestimmung der Anionen (IC)

M.3.1.0.1149.01
2015-11

Bestimmung der Kationen (IC)

5.1.7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen, organischen Kontaminanten, Nikotin, Farbstoffen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV, DAD, FLD, Leitfähigkeit) in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika sowie Tabak und Verdampferflüssigkeiten **

ASU L 15.03-1
2010-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A
in Gerste - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer
Immunoaffinitätssäule
(Modifikation: *Matrix auch Futtermittel*)

OIV-MA-AS313-17
2004-07

Sammlung internationaler Analysenmethoden für Wein und Most -
Chemische Analysen: Säuren - Shikimisäure

M.3.1.7.1106.04
2017-08

Bestimmung von Phenoxyethanol, Phenoxyisopropanol und
Parabenen in Kosmetika (HPLC-DAD)

M.3.1.8.1503.01 Bestimmung von Phthalsäureestern in Bedarfsgegenständen
2016-12 mittels HPLC/DAD

5.1.8 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen, Kontaminanten, leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Tabak **

VDLUFA Umweltanalytik - Organische Analytik - Bestimmung chlorierter
Band VII, 3.3.2.2 Kohlenwasserstoffe (CKW), ausgewählter Einzelkomponenten der
2016 polychlorierten Biphenyle (PCB) und der Toxaphene in
Futtermitteln mittels Kapillargaschromatographie

M.4.2.1.0906.05 Bestimmung von ndl-PCBs in fetthaltigen Lebensmitteln mit GC-
2021-08 ECD

M.4.2.6.0602.03 Bestimmung von Dibutylphthalat in Nagellack durch GC-FID
2018-04

M.4.2.6.0609.03 Bestimmung von Lösungsmitteln in Bedarfsgegenständen mit GC-
2016-01 FID

M.4.2.6.0649.03 Bestimmung von Glycerin und 1.2-Propandiol in Tabak mit GC-FID
2016-01

M.4.2.6.0654.01 Bestimmung von Campher, Menthol und Methylsalicylat in
2015-07 Mundwasser

5.1.9 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Kontaminanten und Rückständen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS-Detektor) in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika **

DIN EN ISO 15913 (F 20) Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von ausgewählten
2003-05 Phenoxyalkancarbonsäure-Herbiziden, einschließlich Bentazon
und Hydroxynitrilen mittels Gaschromatographie und
massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion
und Derivatisierung

AOCS Official Method Determination of Bound Monochloropropanediol- (MCPD-) and
Cd 29b-13 Bound 2,3-epoxy-1-propanol (glycidol-) by Gas
2015 Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)

M.4.2.2.0506.02 Bestimmung von Patulin in Apfelsaft und Apfelpüree –
2015-05 GC/MS-Verfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

M.4.2.6.0519.04 2017-09	Bestimmung von allergenen Duftstoffen in tensidfreien Produkten mittels GC/MS
M.4.2.6.0520.02 2017-09	Identifizierung unbekannter Substanzen mittels GC/MS
M.4.2.6.0524.03 2017-09	Bestimmung von Photoinitiatoren und Benzophenonderivaten in Lebensmittelverpackungen mittels GC/MS
M.4.2.6.0528.03 2017-09	Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffen in Nagellack mittels Headspace-GC/MS

5.1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen, der Dichte und des pH-Wertes mittels Infrarotspektroskopie (FTIR, NIR) in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen **

MEBAK Würze Bier Biermischgetränke 2.9.6.3 2012-01	Brautechnische Analysenmethoden - Würze Bier Biermischgetränke - Stammwürze und Alkohol - Biegeschwinger und NIR Messung
M.3.1.0.1150.01 2015-12	Bestimmung von verschiedenen Parametern (FTIR) in Wein und Getränken
M 3.1.8.1050.02 2014-09	Qualitative Untersuchung von Probenmaterial mittels FTIR

**6 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER
Stand: LAWA 18.10.2018**

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw. Relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen
nicht belegt

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<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"/>
	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 1-1 und D 1-2: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN 38405 D 5-2:1985-01	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input 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: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 17852: 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input 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: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	

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

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 37: 2013-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Massenspektrometrische Detektion zulässig

** Nur für Trichlorbenzol anwendbar

*** Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)* (s. auch Teilbereich 6)	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (Die Verfahren sind nach substanzspezifischen Anforderungen anzuwenden.)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12)*		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 35: 2010-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 36: 2014-09		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Massenspektrometrische Detektion ist zulässig

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

7 Untersuchung von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser)

7.1 Bestimmung von abfiltrierbaren Stoffen und des Glührückstands mittels Gravimetrie in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) ***

DIN 38409 (H 2) Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
1987-03

7.2 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Titrimetrie in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) ***

DIN 38409-7 (H 7) Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und
2005-12 Schlammuntersuchung - Summarische Wirkungs- und
Stoffkenngrößen (Gruppe H) - Teil 7: Bestimmung der Säure- und
Basekapazität (H 7)

7.3 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser und Rohwasser) ***

DIN EN ISO 10523 (C 5) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
2012-04

7.4 Bestimmung von Anionen, Kationen und Phosphor mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) **

DIN EN ISO 13395 (D 28) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff,
1996-12 Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik
(CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion

M.4.2.3.0366.02 Bestimmung von Sulfat mittels CFA in Wasser
2020-02

7.5 Bestimmung von Ionen und organisch gebundenen Halogenen mittels Ionenchromatographie in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) **

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
M.4.2.3.0393.03 2021-03	Bestimmung von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen mit der Combustion Ionenchromatographie (CIC) in Wasser

7.6 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV, DAD, FLD, Leitfähigkeit) in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) **

DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion
M.4.2.3.0408.06 2018-04	Bestimmung von Glyphosat und AMPA mittels HPLC-Fluoreszenz-Detektion in Wasser

7.7 Bestimmung von Rückständen und organischen Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS/MS) in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) **

DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser – Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenselektiver Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion
M.4.2.3.0371.01 2017-11	Bestimmung von Röntgenkontrastmitteln in Wasser mittels LC-MS/MS
M.4.2.3.412.02 2018-04	Bestimmung von Süßstoffen in Wasser mittels UPLC-Tandem-Massenspektrometrie

7.8 Bestimmung von leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) ***

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
-----------------------------------	---

7.9 Bestimmung von Rückständen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS-Detektor) in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) *

DIN 38407-2 (F 2) 1993-02	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Gemeinsam erfaßbare Stoffgruppen (Gruppe F); Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (F 2)
DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phenoxyalkancarbonsäure-Herbiziden, einschließlich Bentazon und Hydroxynitrilen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung

7.10 Bestimmung von Elementen mittels Elementaranalyse in Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser) *

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden

7.11 Probenvorbereitung ***

DIN 38402- A 30 1998-07	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Allgemeine Angaben (Gruppe A) – Teil 30: Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
----------------------------	--

8 Untersuchung von landwirtschaftlichen Matrices inkl. Boden

8.1 Bestimmung von Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD) in landwirtschaftlichen Matrices inkl. Boden ***

VDLUFA 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
-------------------------------------	--

9 Prüfverfahren zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN
Stand: LABO vom 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

nicht belegt

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 type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input type="checkbox"/>
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>
Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
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"/>
	GC - ECD, GC – MS	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	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
nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen
nicht belegt

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"/>

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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 type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	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 type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input 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 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 type="checkbox"/>
Uran (U) – optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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 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 type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	<input type="checkbox"/>

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

Standort Frankfurt am Main

1 Lebensmittel

1.1 Bestimmung von Geruch, Aussehen und Geschmack mittels einfach beschreibender Untersuchungen von Lebensmitteln **

ASU L 00.90-6
2015-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -
Einfach beschreibende Prüfung

M.5.2.1.005.01
2009-04

Bestimmung von Geruchsmodifikationen in einer Kochprobe

1.2 Bestimmung von Fremdkörpern mittels visueller Untersuchungen***

CODEX STAN 190 Standard for quick frozen fish fillets
1995

1.3 Bestimmung der Temperatur

M.5.2.1.003.01 Bestimmung der Temperatur
2009-04

Standort Gießen

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und der Masse mittels Gravimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 03.00-9 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der
2007-04 Gesamttrockenmasse von Käse und Schmelzkäse -
Referenzverfahren

ASU L 06.00-3 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes
2014-08 in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren -
Referenzverfahren

M.3.2.6.0001.03 Bestimmung der wertbestimmenden Zutaten von Lebensmitteln
2017-12 (Präparation/Gravimetrie)

M.3.2.7.1130.03 Quantitative Bestimmung der Asche des Buttermilchserums zum
2018-01 Nachweis der Buttermilchwässerung (gravimetrisches Verfahren)

1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kennzahlen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 06.00-7 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
2014-08 Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen -
Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl - Referenzverfahren

ASU L 07.00-21 Untersuchung von Lebensmitteln - Reduktometrische Bestimmung
2010-09 der Summe reduzierender Kohlenhydrate und anderer
reduzierender Stoffe nach Hydrolyse in Fleischerzeugnissen

ASU L 07.00-41 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an
2006-09 Nichtprotein-Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen

M.3.2.7.1120.01
2014-02 Bestimmung der Halbmikrobuttersäurezahl in Ölen und Fetten
(titrimetrisches Verfahren)

1.1.3 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln *

ASU L 04.00-13
2006-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes im
Butterplasma

ASU L 05.00-11
1995-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in Eiern
und Eiprodukten

1.1.4 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie von Lebensmitteln **

ASU L 06.00-8
2017-10 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch, Fleischerzeugnissen und
Wurstwaren - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss
(Referenzverfahren)

ASU L 06.00-9
2008-06
Berichtigung
2009-06 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen -
Photometrisches Verfahren

ASU L 10.00-1
1982-05
Berichtigung
2002-12 Bestimmung des Histamingehaltes in Fischen und
Fischerzeugnissen; Fluorimetrische Bestimmung, Referenzverfahren

R-Biopharm AG
L-Glutaminsäure
10 139 092 035
2013-03 Farb-Test zur Bestimmung von L-Glutaminsäure in Lebensmitteln
und anderen Probematerialien

M 3.2.7.1606.01
2014-02 Bestimmung des säurelöslichen Phosphorgehaltes in Fleisch und
Fleischerzeugnissen (Photometrisches Verfahren)

**1.1.5 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Dünnschichtchromatographie (DC) in
Fleisch und Fleischerzeugnissen*****

ASU L 06.00-15
1982-11
Berichtigung
2002-12 Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und
Fleischerzeugnissen

1.1.6 Bestimmung von Nitrit und Nitrat mittels Ionenchromatographie mit Leitfähigkeitsdetektor in Lebensmitteln

M.3.2.7.1621.01 Bestimmung von Nitrit und Nitrat in Lebensmitteln tierischer
2014-02 Herkunft (Ionenchromatographie mit Leitfähigkeitsdetektion)

1.1.7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV, DAD, FLD, Leitfähigkeit) in Lebensmitteln **

ASU L 12.01-2 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an
2001-07 Indol in Krebstieren und Krebstiererzeugnissen -
Hochdruckflüssigkeitschromatographische Bestimmung

M.3.2.7.1201.01 Bestimmung von Natamycin in Käse und Erzeugnissen aus Käse
2014-01 (HPLC und UV-Detektion)

M.3.2.7.1607.01 Bestimmung von Ascorbinsäure und Isoascorbinsäure in Fleisch und
2014-02 Fleischerzeugnissen (HPLC)

M.3.2.7.1617.01 Bestimmung der Süßstoffe Acesulfam-K, Aspartam und Saccharin
2014-02 sowie der Konservierungsstoffe Benzoesäure und Sorbinsäure in
Fleisch und Fleischerzeugnissen (HPLC)

1.1.8 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Lebensmitteln ***

ASU L 01.00-29 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gefrierpunktes
1988-12 von Milch; Thermistor-Kryoskop-Verfahren
Berichtigung
2002-12

ASU L 01.00-74/2 Untersuchung von Lebensmitteln - Butyrometrische Bestimmung
2002-12 des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten –
Teil 2: Produktspezifische Anforderungen

M.3.2.4.230.01 Bestimmung der Wasseraktivität in Lebensmitteln (aw-Wert)
2010-05

M.3.2.6.0604.02 Überprüfung roher Eier auf Qualitätsmerkmale von Eiern der
2018-01 Klasse A (visuell/gravimetrisch)

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.2.1 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen und deren Resistenzen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Lebensmitteln *

CLSI
VET01-A4
2013-01

Leistungsstandards für antimikrobielle Plattentests und die Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit von isolierten Bakterien aus Tieren

CLSI
VET01-S2
2003-07

Leistungsstandards für antimikrobielle Plattentests und die Untersuchung auf Antibiotikaempfindlichkeit von isolierten Bakterien aus Tieren

1.3 Bestimmung von Bakterien, Pilzen und Hefen mittels MALDI-TOF-MS in Lebensmitteln **

DIN EN ISO 10272-1
2017-09

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von *Campylobacter* spp. – Teil 1: Nachweisverfahren
(Modifikation: *biochemische Bestätigung auch mittels MALDI-TOF-MS*)

DIN EN ISO 10272-2
2017-09

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von *Campylobacter* spp. – Teil 2: Koloniezählverfahren
(Modifikation: *biochemische Bestätigung auch mittels MALDI-TOF-MS*)

DIN EN ISO 11290-1
2017-09

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von *Listeria monocytogenes* und von *Listeria* spp. - Teil 1: Nachweisverfahren
(Modifikation: *erste Anreicherung bei 25°C bebrütet, Biochemische Bestätigung auch mittels MALDI-TOF-MS*)

S.1.2.2.0.004.01
2014-10

Erregeridentifikation mittels Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization - Time Of Flight Massenspektrometrie (MALDI-TOF MS)

1.4 Bestimmung der Tierart, von Prionprotein, Kontaminanten, ZNS-Risikomaterial, Toxinen und Eiweißen mittels Enzymimmunoassay (ELISA, EIA) in Lebensmitteln *

ASU L 06.00-47
2002-12
Berichtigung
2004-07

Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei erhitztem Fleisch und erhitzten Fleischerzeugnissen - Enzymimmunologisches Verfahren (ELISA)
(Modifikation: *Verwendung des Testkits Romer Labs, TA ELISA, DT-5020, 2017-03-01*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

<p>Novitec/HiSS Diagnostics GmbH Verotoxin (Verotoxin 1 & 2) 710096 2011-03</p>	<p>Nachweis von enterohämorrhagischen E. coli Verotoxin (Verotoxin 1 & 2) aus Stuhlproben oder Kulturanreicherung</p>
<p>R-Biopharm AG RIDASCREEN® Aflatoxin M1 R1121 2015-09</p>	<p>Kompetitiver Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver</p>
<p>R-Biopharm AG RIDASCREEN® Fast Milk R4652 2015-07</p>	<p>Sandwich-Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Milchprotein in Lebensmitteln</p>
<p>R-Biopharm AG RIDASCREEN® Risk Material R6701 2010-07</p>	<p>Sandwich-Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Risikomaterial (ZNS) in prozessierten (erhitzten) Fleisch- und Wurstwaren</p>
<p>R-Biopharm AG RIDASCREEN® Gliadin R7001 2015-10</p>	<p>Sandwich-Enzymimmunoassay (ELISA) zur quantitativen Bestimmung von Kontaminationen durch Prolamine aus Weizen (Gliadin), Roggen (Secalin) und Gerste (Hordein) in Rohware wie Mehl (Buchweizen, Reis, Mais, Hafer, Teff) und Gewürzen sowie in prozessierten Lebensmitteln wie Nudeln, Fertiggerichten, Backwaren, Wurst, Getränken und Eiscreme</p>

1.5 Bestimmung von Verdickungsmitteln und der geweblichen Zusammensetzung mittels histologischer Untersuchungen in Fleischerzeugnissen und -zubereitungen **

<p>ASU L 06.00-13 1989-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der geweblichen Zusammensetzung von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren; Routineverfahren zur qualitativen und quantitativen histologischen Untersuchung (Modifikation: <i>zusätzliche Amylasebehandlung bei der Calleja-Lugol- Färbung</i>)</p>
<p>M.3.2.6.0102.03 2017-03</p>	<p>Bestimmung von Verdickungsmitteln in Fleischerzeugnissen sowie - zubereitungen (Routineverfahren zur qualitativen histologischen Untersuchung)</p>

1.6 Bestimmung von Tier- und Milcharten mittels Multiplex PCR in Lebensmitteln

Chipron GmbH DNA based identification of 17 meat & 7 poultry species/genera
LCD Array Kit Meat 5.0
A-500-XX
Vers 1.1-2014

Chipron GmbH DNA based identification of Animal DNA in Milk and Milk Products
LCD Array Kit Milk 1.0
A-300-XX
Vers 1.1-2013

1.7 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Untersuchungen von Lebensmitteln **

ASU L 00.90-6 Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -
2015-06 Einfach beschreibende Prüfung

M.3.2.6.0604.02 Überprüfung roher Eier auf Qualitätsmerkmale von Eiern der
2018-01 Klasse A (visuell/gravimetrisch)

1.8 Bestimmung von Peroxiden, Stärke und der Umrötung mittels einfach visueller Untersuchungen in Lebensmitteln **

M.3.2.7.1810.01 Nachweis von stärkehaltigen Lockerungsmitteln in tierischen
2014-02 Lebensmitteln (Farbreaktion)

M.3.2.7.1811.01 Prüfung auf Umrötung bei tierischen Lebensmitteln (Farbreaktion)
2014-02

1.9 Untersuchung von Fleisch auf Trichinen nach DVO (EU) 2015/1375 ***

DVO (EG) 2015/1375 Durchführungsverordnung mit spezifischen Vorschriften für die
Anhang I, Kapitel I amtlichen Fleischuntersuchungen auf Trichinen;
zuletzt geändert Referenznachweismethode; Das Magnetrührverfahren für die
2015-08-10 künstliche Verdauung von Sammelproben

1.10 Untersuchung von Fleisch auf Parasiten mittels visueller Untersuchungen *

Bekanntmachung des BGA Vorläufiger Probenahmeplan, Untersuchungsgang und
Bundesgesundheitsblatt Beurteilungsvorschlag für die amtliche Überprüfung der Erfüllung
S. 486 der Vorschriften des § 2 Abs. 5 der Fisch-VO, Nematoden
1988-12

<p>BLE-Projektnr. 2808HS0112 3.1.1.3 2010-08</p>	<p>Nachweis des Duncker'schen Muskelegels in rohem Wildschweinfleisch und rohen Wildschweinfleischerzeugnissen Alaria alata mesocercariae migration technique (AMT)</p>
--	---

2 Lebensmittel sowie Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich

2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln und von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich **

<p>ASU L 01.00-37 1991-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren</p>
<p>DIN EN ISO 10272-2 2017-09</p>	<p>Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. - Teil 2: Koloniezählverfahren <i>(Modifikation: biochemische Bestätigung auch mittels Vitek II, auch für Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich)</i></p>
<p>DIN EN ISO 10273 2017-08</p>	<p>Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>(Modifikation: biochemische Bestätigung mittels Vitek II)</i></p>
<p>DIN EN ISO 11290-1 2017-09</p>	<p>Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. - Teil 1: Nachweisverfahren <i>(Modifikation: erste Anreicherung bei 25 °C bebrütet; biochemische Bestätigung mittels Vitek II)</i></p>
<p>DIN EN ISO 21528-2 2017-09</p>	<p>Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren <i>(Modifikation: Verwendung von Rebecca-Agar statt VRBD, ohne Überschichtung, biochemische Bestätigung mittels Vitek II)</i></p>
<p>M.3.2.4.233.01 2011-06</p>	<p>Nachweis von VT <i>E. coli</i> (Stx1, Stx2 und O104) mittels Kultur und PCR</p>

2.2 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels Real-time PCR in Lebensmitteln und von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich **

Thermo Fisher Sure Tect™ Salmonella PCR PT0100A 2019-08	Sure Tect™ Salmonella species PCR Assay
--	---

M.3.2.4.233.01 2011-06	Nachweis von VT E. coli (Stx1, Stx2 und O104) mittels Kultur und PCR
---------------------------	--

3 Veterinärmedizin

3.1 Pathologie

3.1.1 Ermittlung pathologisch-anatomischer Befunde in Tierkörpern und Tierkörperteilen mittels pathologisch-anatomischer Untersuchungen **

M.2.1.1.007.01 2009-10	Sektion von Ferkel, Lamm, Kaninchen und Felltier
---------------------------	--

M.2.1.1.0005.02 2016-02	Sektionen von Fohlen, Kalb, Schaf und Ziege
----------------------------	---

3.1.2 Ermittlung histologischer Befunde in Organen und Organteilen von Tieren mittels histologischer Untersuchungen **

M.2.1.2.0002.03 2018-06	Histochemische Untersuchung zum Nachweis von Amyloid im Gewebe (Kongorot)
----------------------------	---

M.2.1.2.0005.05 2019-08	Histochemische Untersuchung zum Nachweis von Polysacchariden und Glykoproteinen im Gewebe (Periodic Acid Schiff, PAS)
----------------------------	---

M.2.1.2.011.03
2018-11 Histochemische Untersuchung zum Nachweis von Parasiten und morphologischen Veränderungen im Blutaussstrich und Tupfpräparaten (Pappenheim)

3.2 Parasitologie

3.2.1 Bestimmung von Parasiten in Kot, Haut und Haar sowie Nativausstrichen mittels Mikroskopie **

M.2.1.4.003.01
2006-08 Parasitologische Untersuchung von Kotproben mittels Trichterauswanderungsverfahren

S.1.2.1.4.001.04
2018-07 Durchführung parasitologischer Untersuchungen

3.2.2 Bestimmung von Antikörpern gegen Parasiten in Blutproben mittels Ligandenassay *

FLI Amtliche
Methodensammlung
FLI-B 550
2017-06 Toxoplasma gondii, Durchführung mittels Testkit ID Vet, TOXOS-MS, TOXOS-MS-2P, 2014-10

3.3 Mikrobiologie

3.3.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Pilzen in tierischem Untersuchungsmaterial sowie Kulturen mittels kultureller Untersuchungen **

FLI Amtliche
Methodensammlung
Tularämie
2020-09 Tularämie (*Francisella tularensis*)
Erregeridentifikation mittels MALDI-TOF MS

M.2.2.1.0024.01
2015-07 Nachweis von *Flavobacterium* spp. bei Fischen

3.3.2 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Pilzen in Kulturmaterialien mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF-MS) **

FLI Amtlicher
Methodensammlung
Infektiöse Epididymitis
2020-04 Infektiöse Epididymitis
(Modifikation: *Inkubation auf Brucellose-Selektivagar, ohne Flüssiganreicherung und aerobe Inkuabtion, Erregeridentifikation mittels MALDI-TOF-MS*)

M.2.2.4.0003.05
2019-08 Halbquantitative und qualitative mikrobiologische Untersuchung
von Milch aus Milch-ab-Hof-Abgabe-Betrieben

**3.3.3 Vorbereitung der Sequenzierung zur Bestimmung der mikrobiologischen Genomsequenz in
Amplifikaten tierischer Matrices und Auswertung der Sequenzen ****

LAG AM020
2006-06 Identifizierung von Bakterien durch Sequenzierung der
16S-rDNA-Amplifikate
(Modifikation: Sequenzierung im Unterauftrag)

M.2.3.2.060.01
2012-10 Differenzierung und/ oder Absicherung von
Untersuchungsergebnissen durch Sequenzierung von
PCR-Amplifikaten
(Modifikation: Sequenzierung im Unterauftrag)

**3.3.4 Bestimmung von mikrobiologischen Genomsequenzen in tierischem
Untersuchungsmaterial und Kulturen mittels Amplifikationsverfahren - PCR ****

M.2.3.2.071.01
2013-12 Nachweis und Identifizierung von Streptobacillus moniliformis aus
Kulturmaterial, Tupfer- und Gewebeproben mittels
Polymerasekettenreaktion (PCR)

M.2.3.2.0010.02
2015-11 Bestimmung von E-coli Virulenzfaktoren bei Schweinen aus
Bakterienkulturen

**3.3.5 Bestimmung von mikrobiologischen Genomsequenzen in tierischem
Untersuchungsmaterial und Kulturen mittels Amplifikationsverfahren - Real-time PCR ****

FLI Amtliche
Methodensammlung
Chlamydiose
2019-04 Chlamydiose (Chlamydia Spezies), Psittakose/Ornithose
(Chlamydia psittaci)

M.2.3.2.0044.03
2020-09 Nachweis von Lawsonia intracellularis und Brachyspira spp. aus
Organen, Kot, Tupfer und Kulturmaterial mit der Real-Time PCR

3.3.6 Bestimmung von Antikörpern gegen Bakterien in Blutproben mittels Ligandenassay *

ID.vet Innovative Diagnostics ID Screen® APP Screening Indirect APPS-2P 2019-02	ELISA Test zum Nachweis von Antikörpern gegen Actinobacillus pleuropneumoniae (APP)
---	---

ID.vet Innovative Diagnostics ID Screen® Mycoplasma hyopneumoniae MHYOPS-2P 2019-06	Test zum Nachweis von Antikörpern gegen Mycoplasma hyopneumoniae in Seren von Schweinen
---	---

3.3.7 Bestimmung von Antikörpern gegen Bakterien in Blutproben mittels Komplementbindungsreaktion **

FLI Amtliche Methodensammlung BFAV-B 371 2017-06	Brucellose Antigen für die Komplementbindungsreaktion Durchführung mittels Testkit IDEXX Europe B.V., O00120, 201201 Kurzform: Pourquier CFT Brucellosis Ag
---	---

M.2.3.5.0013.02 2018-06	Untersuchung von Serumproben auf Chlamydien nach dem Prinzip der Komplementbindungsreaktion
----------------------------	---

3.3.8 Bestimmung von Antikörpern gegen Bakterien in Blutproben mittels Agglutinationsteste *

FLI Amtliche Methodensammlung FLI-B 589 2014-06	Rose-Bengal-Test (Schnellagglutinationstest), Durchführung mittels Testkit ID vet, RSA-RB, 2012-01
--	--

3.4 Virologie

3.4.1 Bestimmung von Antikörpern gegen Viren in Blutproben mittels Ligandenassay *

<p>FLI Amtliche Methodensammlung FLI-B 526 2019-12</p>	<p>ADV, Durchführung mittels Testkit ID Vet, Aujeszky gB, AUJESZKYGE-5P, 2015-02</p>
--	--

<p>MEGACOR Diagnostik GmbH FASTest® Parvo Strip BGVV-B-208 920010RG1 2003</p>	<p>Untersuchung zum Nachweis von Parvovirus Antigen in Kotproben</p>
---	--

3.4.2 Bestimmung von Antikörpern gegen Viren in Blutproben mittels Neutralisationsteste **

<p>FLI Amtliche Methodensammlung Enteroviren 2016-06</p>	<p>Untersuchung auf Antikörper gegen Enteroviren des Schweines nach dem Prinzip des Serumneutralisationstests</p>
--	---

<p>M.2.3.1.032.01 2012-10</p>	<p>Untersuchung auf Antikörper gegen das Virus der Herpesinfektion (EHV-1) des Pferdes nach dem Prinzip des SNT</p>
-----------------------------------	---

3.4.3 Bestimmung von Virusstrukturen in tierischem Untersuchungsmaterial mittels Fluoreszenzmikroskopie **

<p>FLI Amtliche Methodensammlung Bovine Herpesvirus Typ 1- Infektion (alle Formen) 2016</p>	<p>Untersuchung zum zellkulturellen Nachweis von Rinderviren</p>
---	--

<p>M.2.3.1.0037.01 2018-01</p>	<p>Elektronenmikroskopischer Virusnachweis aus tierischem Probenmaterial</p>
------------------------------------	--

<p>M.2.3.1.025.03 2013-02</p>	<p>Untersuchung zum Nachweis der Felinen infektiösen Peritonitis (FIP)</p>
-----------------------------------	--

3.4.4 Bestimmung von Viren in tierischem Untersuchungsmaterial sowie Kulturen mittels kultureller Untersuchungen **

FLI Amtliche
Methodensammlung
Klassische Schweinepest
2019-02

Untersuchung zum Nachweis des ESP-Virus

M.2.3.1.033.01
2012-10

Untersuchung zum Nachweis einer Herpesinfektion (EHV-1) des Pferdes

3.4.5 Vorbereitung der Sequenzierung zur Bestimmung der virologischen Genomsequenz in Amplifikaten tierischer Matrices und Auswertung der Sequenzen **

M.2.3.2.0057.03
2019-12

Nachweis und Identifizierung von Herpesviren durch PCR und Sequenzierung aus Zellkulturüberständen, Organen und Tupferproben
(Modifikation: Sequenzierung im Unterauftrag)

M.2.3.2.060.01
2012-10

Differenzierung und/ oder Absicherung von Untersuchungsergebnissen durch Sequenzierung von PCR-Amplifikaten
(Modifikation: Sequenzierung im Unterauftrag)

3.4.6 Bestimmung von virologischen Genomsequenzen in tierischem Untersuchungsmaterial und Kulturen mittels Amplifikationsverfahren - PCR **

M.2.3.2.0031.03
2018-07

Nachweis von spring viraemia of carp virus (SVCV) aus Organmaterial und Zellkulturüberstand mittels a) Realtime RT-PCR oder b) konventioneller SemiNested-PCR

M.2.3.2.0083.02
2017-12

Nachweis des "Koi Sleepy Disease Virus" (Carp edema virus, CEV) aus Organen von Fischen

3.4.7 Bestimmung von virologischen Genomsequenzen in tierischem Untersuchungsmaterial und Kulturen mittels Amplifikationsverfahren - Real-time PCR **

FLI Amtliche
Methodensammlung
BHV-1
2016-12

Bovine Herpesvirus Typ 1-Infektion (alle Formen)

M.2.3.2.0076.01
2014-09

Bestimmung des Parapoxvirus mittels Realtime PCR

3.4.8 Bestimmung von Antikörpern gegen Viren in Blutproben mittels Agglutinationsteste **

M.2.3.5.001.02 2006-01	Test zum Nachweis von Antikörpern gegen den Erreger der Aviären Influenza (AI) durch Hämagglutinationshemmungs-Reaktion
---------------------------	--

3.5 Bestimmung von Prionproteinen in Gehirnmateriale mittels TSE Prionendiagnostik *

IDEXX Laboratories Inc. HerdChek BSE Scrapie Antigen 99-08600 06-08519-12	Bovine Spongiform Encephalopathy-Scrapie Antigen TestKit, EIA
--	---

**3.6 Bestimmung von Antikörpern gegen Viren in Blutproben mittels sonstiger
Immendiffusion ***

FLI Amtliche Methodensammlung BGVV-B 175 2017-06	EIAV, Durchführung mittels Testkit IDEXX Europe B.V., EIA-AGID, 2007-06
---	--

FLI Amtliche Methodensammlung BGVV-B 654 2014-07	EIAV, Durchführung mittels Testkit IDvet., EIA-AGID, EIAED-4P, 2015-02
---	---

Standort Kassel Druseltalstraße

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

**1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Kennzahlen, Kenngrößen und der Masse mittels
Gravimetrie in Lebensmitteln ****

ASU L 13.05-3 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in Margarine und anderen Streichfetten - Modifiziertes Verfahren auf Basis der Methode K-I 2 a der Deutschen Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten und verw. Stoffen (Wissensch. Verlagsges. m.b.H. Stuttgart)
--------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

ASU L 17.00-4 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot einschließlich - Kleingebäck aus Brotteigen nach Säureaufschluss mittels Extraktion und Gravimetrie (Modifikation: <i>Matrix Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder</i>)
ASU L 44.00-3 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade
M.3.2.3.205.01 2009-07	Präparative Gravimetrie
M.3.3.2.0010.02 2016-12	Gravimetrische Bestimmung von Lebensmittelzutaten

1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Qualitätsparametern mittels Titrimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-46/1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln - Teil 1: Optimiertes Monier-Williams-Verfahren
ASU L 01.00-10/1 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch- und Milcherzeugnissen - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren und Berechnung des Rohproteingehaltes (Modifikation: <i>Matrix Säuglings- und Kindernahrung; anderer Indikator; Umrechnungsfaktor für Rohprotein: 6,25</i>)
ASU L 26.04-1 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Chlorid in der Aufgußflüssigkeit bzw. Preßlake zur Berechnung von Kochsalz in Sauerkraut
ASU L 52.04-2 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in Essig, ausgenommen Weinessig (Modifikation: <i>Matrix Weinessig</i>)
DGF C-VI 6a Teil 1 2005	Deutsche Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten, Tensiden und verwandten Stoffen - Fette - Spezielle Verfahren - Bestimmung der Peroxidzahl - Methode nach Wheeler

1.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen und des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln **

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

ASU L 26.11.03-2
1983-05
Berichtigung 2002-12

Bestimmung des Chloridgehaltes von Tomatenmark
(potentiometrische Methode)

M.3.3.2.0007.02
2018-05

Bestimmung des pH-Wertes in Brotaufstrichen, Honig und
Obstprodukten, potentiometrisch

M.3.3.2.0008.01
2017-11

Bestimmung des pH-Wertes in Süßwaren, ausgenommen
Schokolade und Schokoladenwaren - potentiometrisch

1.1.4 Bestimmung von löslichem Trockenstoff und des Wassergehaltes mittels Refraktometrie in Lebensmitteln**

ASU L 40.00-2
1992-12

Untersuchung von Lebensmitteln; Untersuchung von Honig;
Bestimmung des Wassergehaltes; Refraktometrisches Verfahren

M.3.3.2.0019.03
2018-06

Bestimmung des Gehaltes an löslichem Trockenstoff in
Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse, refraktometrisch

1.1.5 Bestimmung von Farbstoffen mittels Dünnschichtchromatographie in Lebensmitteln ***

ASU L 08.00-12
1980-09

Nachweis von Lebensmittelfarbstoffen in oberflächenbehandelten
Brühwürsten und Räucherwaren
(Modifikation: *Matrix auch Backwaren und Teigwaren,
Kieselgelplatte und Fließmittelzusammensetzung*)

1.1.6 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV/VIS, RI, DAD, FLD, Leitfähigkeit, ELSD) in Lebensmitteln **

ASU L 26.00-1/1
2016-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes
in Gemüse und Gemüseerzeugnissen - HPLC- und IC-Verfahren
(Neufassung der Methode L 26.00-1 durch die Arbeitsgruppe
"Nitrat/Nitrit" nach § 64 LFGB)

M.3.3.2.0109.02
2017-11

Bestimmung von Hydroxymethylfurfural (HMF) in Brotaufstrichen,
Obstprodukten, Schokoladen (-Waren) und krockanthaligen
Süßwaren mittels HPLC

1.1.7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit konventionellem Detektor (FID, ECD) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-36/2 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebensmitteln – Teil 2: Bestimmung von anorganischem Bromid
M.3.3.1.0416.02 2016-08	Gaschromatographische Bestimmung von Ethanol in Backwaren

1.1.8 Probenvorbereitung zur Bestimmung von Kontaminanten mittels online LC-GC-FID in Lebensmitteln ***

DIN EN 14338 2003-10	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Voraussetzungen für die Bestimmung des Übergangs von Papier und Pappe durch die Anwendung von modifizierten Polyphenylenoxiden (MPPO) als ein Simulanz
-------------------------	--

1.1.9 Nachweis der Bestrahlung von Lebensmitteln mittels Elektronenspinresonanz (ESR) *

ASU L 00.00-41 1998-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von bestrahlten knochen- bzw. grätenhaltigen Lebensmitteln - Verfahren mittels ESR-Spektroskopie
ASU L 00.00-42 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - ESR-spektroskopischer Nachweis von bestrahlten cellulosehaltigen Lebensmitteln

1.1.10 Nachweis der Bestrahlung von Lebensmitteln mittels Thermolumineszenz ***

ASU L 00.00-43 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Thermolumineszenzverfahren zum Nachweis von bestrahlten Lebensmitteln, von denen Silikatminerale isoliert werden können
---------------------------	--

1.1.11 Nachweis der Bestrahlung von Lebensmitteln mittels Photolumineszenz ***

DIN EN ISO 13751 2009-11	Nachweis von bestrahlten Lebensmitteln mit Photostimulierter Lumineszenz
-----------------------------	--

1.1.12 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen und des Stärkegehaltes in Lebensmitteln ***

ASU L 40.00-5 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Honig - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
--------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

SLMB Kap. 18, Nr.3 5. Aufl., 2. Band 1999-12	Bestimmung der Gesamtkohlensäure in Triebmitteln, Schnellmethode, nach Tillmans
M.3.2.3.004.01 2009-07	Bestimmung der Luftkammerhöhe bei Eiern
M.3.2.3.0203.02 2014-09	Bestimmung der Wasseraktivität in Lebensmitteln (aw-Wert)

1.2 Bestimmung von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Lebensmitteln ***

AVV LmH Anlage 4, Punkt 3.9 zuletzt geändert 2014-10-20	Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung von Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs und zum Verfahren zur Prüfung von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis, Untersuchung auf Hemmstoffe in Muskulatur, Niere und Leber, Dreiplattenhemmstofftest
--	--

1.3 Nachweis und Bestimmung von der Tierart, von Bakterien, Allergenen, Inhaltsstoffen, ZNS-Risikomaterial und Kontaminanten mittels Enzymimmunoassay (ELISA, EIA) in Lebensmitteln *

Neogen Corporation Egg Assay Kit 902072T 2010-05	Nachweis und Quantifizierung von Hühnereiklarprotein (EWP) in Lebensmitteln und Umweltproben
R-Biopharm AG RIDASCREEN®FAST Soya R7102 2016-07	Sandwich-Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von nativem und prozessiertem Sojaprotein in Lebensmitteln
R-Biopharm AG RIDASCREEN® Gliadin R7001 2015-10	Sandwich-Enzymimmunoassay (ELISA) zur quantitativen Bestimmung von Kontaminationen durch Prolamine aus Weizen (Gliadin), Roggen (Secalin) und Gerste (Hordein) in Rohware wie Mehl (Buchweizen, Reis, Mais, Hafer, Teff) und Gewürzen sowie in prozessierten Lebensmitteln wie Nudeln, Fertiggerichten, Backwaren, Wurst, Getränken und Eiscreme

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

Romer Labs Casein-Test Kit
AgraQuant® ELISA Casein
COKAL1200
2014-09

1.4 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Untersuchungen von Lebensmitteln **

ASU L 00.90-6
2015-06
Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -
Einfach beschreibende Prüfung
(Modifikation: *abweichende Anforderungen an Prüfpersonen und Prüfraum, keine Aufzeichnung Prüfklima, keine Angabe desselben im Prüfbericht; Verschlüsselung der Proben; Beschränkung der Sensorik auf warenkundlich bzw. lebensmittelrechtlich relevante Aspekte*)

ASU L 00.90-6
2015-06
Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -
Einfach beschreibende Prüfung

1.5 Visuelle Untersuchungen von Lebensmitteln

1.5.1 Nachweis von Parasiten, Inhaltsstoffen und der Erhitzung mittels einfacher visueller Untersuchungen in Lebensmitteln **

M.3.2.3.055.01
2009-07
Erhitzungsnachweis nach Coretti

M.3.2.3.701.01
2009-07
Nachweis von Nematodenlarven mittels enzymatischer Verdauung

1.5.2 Bestimmung von Fremdbestandteilen mittels mikroskopischer Untersuchungen **

M 3.2.3.603.01 Mikroskopischer Nachweis von Cellulosefasern in Lebensmitteln
2009-07

M.3.3.1.113.01 Bestimmung der Fremdbestandteile (Besatz) in Getreide
2009-04

2 Futtermittel

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln

2.1.1 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV, DAD) in Futtermitteln **

VDLUFA Vitamine und ähnliche Wirkstoffe - Bestimmung der wasserlöslichen
Band III, 13.9.1 B-Vitamine, der Nicotinsäure und des Nicotinsäureamids mittels
6. Erg. HPLC-Verfahren
2006 *(Modifikation: geänderte Stamm-/Standardlösungen, geänderte HPLC-Bedingungen)*

M.3.3.3.506.01 Bestimmung von Theobromin in Futtermitteln
2009-09

3 Bedarfsgegenstände

3.1 Probenvorbereitung für die Bestimmung von Kontaminanten mittels Online LC-GC-FID in Bedarfsgegenständen ***

DIN EN 14338 Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln -
2003-10 Voraussetzungen für die Bestimmung des Übergangs von Papier und Pappe durch die Anwendung von modifizierten Polyphenylenoxiden (MPPO) als ein Simulanz

4 Kosmetika

4.1 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV, DAD) in Kosmetika **

M.3.3.3.601.03 Bestimmung der Vitamine E und A in kosmetischen Mitteln
2011-04

M.3.3.3.0604.02 Bestimmung von Nicotinamid in Kosmetika mittels HPLC
2014-03

- 5 Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika sowie Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich**
 - 5.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Bedarfsgegenständen**
 - 5.1.1 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen, Qualitätsparametern und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Photometrie in Lebensmitteln und Futtermitteln ****
- | | |
|-----------------------------|--|
| ASU L 00.00-49/3
2001-07 | Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel;
Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen -
Teil 3: UV-Spektralphotometrisches Xanthogenat-Verfahren
(Modifikation: <i>geänderte Einwaagen, Anpassung der
Verfahrensschritte</i>) |
| ASU L 07.00-23
2017-10 | Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Lactose und
Galactose in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren b-
Galactosidase
(Modifikation: <i>Durchführung mit Testkit R-Biopharm, Lactose/
D-Galactose, 10 176 303 035, 2014-02</i>) |
| M.3.2.3.503.01
2009-03 | Enzymatischer Nachweis der Gefrierbehandlung von Fleisch |
- 5.1.2 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen, Kontaminanten, Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen und Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS-Detektor) in Lebensmitteln und Futtermitteln ****

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

ASU L 00.00-115/1 2015-03	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels GC-MS(/MS) oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE (QuEChERS modular)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obst / Gemüse - Saures Obst - Trockenobst / Honig - Öle, Ölsaaten und fetthaltige Lebensmittel - Ölfrüchte - Getreide und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte - Tee - Eier <p>Futtermittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Futterpflanzen, Silage - Extraktionsschrot - Öle, Ölsaaten und fetthaltige Futtermittel - Getreide und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte)
M.4.1.1.0904.02 2017-11	Stoffe mit antibakterieller Wirkung in Lebens- u. Futtermitteln mit Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren
M.4.1.1.0940.02 2017-02	Kokzidiostatika in Futtermitteln mittels LC-MS/MS
M.4.1.2.0744.01 2014-12	Bestimmung von Glyphosat und AMPA nach Derivatisierung

5.1.3 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) in Lebensmitteln und Futtermitteln **

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

ASU L 00.00-115/1 2015-03	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels GC-MS(/MS) oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE (QuEChERS modular)</p> <p>(Modifikation: <i>auch Verwendung eines TOF-Detektors, Anwendung in folgenden Matrixgruppen:</i></p> <p>Lebensmittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obst / Gemüse - Saures Obst - Trockenobst / Honig - Öle, Ölsaaten und fetthaltige Lebensmittel - Ölfrüchte - Getreide und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte - Tee - Eier <p>Futtermittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Futterpflanzen, Silage - Extraktionsschrot - Öle, Ölsaaten und fetthaltige Futtermittel - Getreide und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte)
------------------------------	--

5.1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Online HPLC-GC-FID in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen **

DIN EN 16995 2017-08	<p>Lebensmittel - Pflanzliche Öle und Lebensmittel auf Basis pflanzlicher Öle - Bestimmung von gesättigten Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOSH) und aromatischen Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOAH) mit on-line HPLC-GC-FID</p> <p>(Modifikation: <i>Matrix auch Bedarfsgegenstände</i>)</p>
M.3.3.5.0600.01 2016-09	<p>Bestimmung von Sterinen in Fetten und Ölen automatisiertes LC-GC-Verfahren</p>

5.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Kosmetika sowie Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

5.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln, Kosmetika sowie von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich **

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

DIN EN ISO 16212 2011-08	Kosmetik - Mikrobiologie - Zählung von Hefen und Schimmelpilzen
ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren (Modifikation: <i>Durchführung mit Testkit Romer Labs, HygieneChek, 49428R, 2017</i>)
ASU L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln
DIN EN ISO 6579-1 2020-08	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (Einschränkung: <i>kein Nachweis von S. Typhi und S. Paratyphi gemäß informativem Anhang D</i>)
ASU L 00.00-107 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. in Lebensmitteln - Nachweisverfahren
Min/TafelWV Anlage 2, Punkt 3 a zuletzt geändert 2017-07	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Untersuchung auf Pseudomonas aeruginosa in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Flüssiganreicherung
M 3.2.1.617.02 2013-10	Nachweis von E. coli sowie coliformer Keime in Bier

5.3 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

5.3.1 Bestimmung der Tier- und Pflanzenart mittels PCR in Lebensmitteln und Futtermitteln **

M.3.3.4.0081.01 2019-05	Amplifikation eines Chloroplasten t-RNA-Gen-Abschnitts zur Speziesbestimmung mittels DNA-Sequenzanalyse in Lebens- und Futtermitteln
M.3.3.4.0111.02 2019-11	Tierartdifferenzierung mittels Sequenzierung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

M.3.3.4.0177.02
2019-11 Spezies-Bestimmung durch Sequenzanalyse des Cytochrom Oxidase I - Gens (COI) in Lebensmitteln

5.3.2 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Viren, Allergenen, Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) sowie der Tier- und Pflanzenart mittels Real-time PCR in Lebensmitteln und Futtermitteln **

CEN/ISO TS 15216-2
2013-04 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung von Hepatitis A-Virus und Norovirus in Lebensmitteln mittels Real-time-RT-PCR - Teil 2: Verfahren für den qualitativen Nachweis

ASU L 00.00-112
2007-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Noroviren der Genogruppen I und II auf glatten, festen Oberflächen von Lebensmitteln, durch real-time RT-PCR

ASU L 44.00-11
2013-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Erdnuss (*Arachis hypogaea*) in Schokolade mittels real-time PCR

EU-RL-GMFF
CRLVL06/06VP
2008-10 Event-specific Method for the Quantification of Maize Line MON 89034 Using Real-time PCR - Protocol

PALL
GeneDisc Salmonella spp.
GSLMSPP206006
2015-01 GeneDisc Plate Salmonella spp.

M.3.3.4.0346.01
2017-02 Real-Time PCR-Nachweis des Terminators 35S (T-35S)

ASU L 00.00-142
2013-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis des DNA-Sequenzübergangs von dem nos-Promotor in das nptII-Gen zum Screening auf Bestandteile aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln mittels real-time PCR - Konstrukt-spezifisches Verfahren
(Modifikation: *Matrix auch Futtermittel*)

EU-RL-GMFF
CRLVL03/06VP
2008-11 Event-specific Method for the Quantification of Maize Event 3272 Using Real-time PCR - Protocol
(Modifikation: *nur Event-Nachweis*)

EU-RL-GMFF
CRLVL06/06VP
2008-10 Event-specific Method for the Quantification of Maize Line MON 89034 Using Real-time PCR - Protocol

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

M.3.3.4.613.01 2010-06	Real-Time PCR-Nachweis der 35S-nptII-bergangssequenz in transgenen Kulturpflanzen
M.3.3.4.0346.01 2017-02	Real-Time PCR-Nachweis des Terminators 35S (T-35S)

5.3.3 Nachweis von Salmonellen mittels Real-time PCR auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich *

Pall Cooperation GeneDisc Salmonella spp. GSMLSPP206006 2017-06	GeneDisc Plate Salmonella spp.
Thermo Fisher Sure Tect™ Salmonella PCR PT0100A 2020-12	Sure Tect™ Salmonella species PCR Assay

5.3.4 Bestimmung von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) sowie der Tier- und Pflanzenart mittels Multiplex-PCR in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU G 30.40-15 2017-03	Screening auf gentechnisch veränderte Sojalinien (MON87701, MON87708, MON87769, DP-305423, CV-127, DAS-68416) in Pflanzenmaterial mittels Multiplex real-time PCR - Event-spezifische Verfahren
ASU L 00.00-122 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Lebensmitteln - Screening-Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch Futtermittel</i>)
ASU L 00.00-154 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von CTP2-CP4-EPSPS-, pat- und bar-Sequenzen in Lebensmitteln mittels Triplex real-time PCR - Konstrukt-spezifisches und Element-spezifische Verfahren (Modifikation: <i>Matrix auch Futtermittel</i>)
ASU L 08.00-61 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Pute und Huhn in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR
ASU L 08.00-62 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Schaf und Equiden in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR (Modifikation: <i>Einzel-PCR zum Nachweis von Equiden</i>)
M.3.3.4.162.01 2014-01	Triplex Real-time PCR zum Nachweis der Tierarten Rind, Schaf und Ziege

5.3.5 Nukleinsäure-Extraktion zur Bestimmung von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) sowie der Tier- und Pflanzenart mittels Multiplex-PCR in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU L 16.04.03-1 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus nativer Maisstärke (Modifikation: <i>Nur Extraktionsverfahren</i>)
ASU L 40.00-14 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus Honig (Modifikation: <i>Nur DNA-Extraktion und Aufreinigung</i>)
Promega A7141 2009-04	Wizard Minipreps DNA Purification Resins

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

Promega A7211 2009-04	Wizard Minicolumns
M.3.3.4.704.02 2012-04	DNA-Präparation CTAB
M.3.3.4.720.03 2012-12	DNA-Präparation CTAB II

5.3.6 Nukleinsäure-Extraktion zur Bestimmung der Tierart oder Pflanzenart und deren Differenzierung mittels Sequenzierung in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU L 16.04.03-1 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus nativer Maisstärke (Modifikation: <i>Nur Extraktionsverfahren</i>)
ASU L 40.00-14 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus Honig (Modifikation: <i>Nur DNA-Extraktion und Aufreinigung</i>)
Promega A7141 2009-04	Wizard Minipreps DNA Purification Resins
Promega A7211 2009-04	Wizard Minicolumns
M.3.3.4.704.02 2012-04	DNA-Präparation CTAB
M.3.3.4.720.03 2012-12	DNA-Präparation CTAB II

5.3.7 Nukleinsäure-Extraktion zum Nachweis und zur Bestimmung von Allergenen, Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) und der Tier- und Pflanzenart mittels Real-time PCR in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU L 16.04.03-1 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus nativer Maisstärke (Modifikation: <i>Nur Extraktionsverfahren</i>)
ASU L 40.00-14 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus Honig (Modifikation: <i>Nur DNA-Extraktion und Aufreinigung</i>)
Promega A7141 2009-04	Wizard Minipreps DNA Purification Resins
Promega A7211 2009-04	Wizard Minicolumns
M.3.3.4.704.02 2012-04	DNA-Präparation CTAB

M.3.3.4.720.03 DNA-Präparation CTAB II
2012-12

6 Spritzfassproben

**6.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von
Spritzfassproben**

**6.1.1 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Spritzfassproben mittels
Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS-Detektor) ****

M.4.1.2.0724.04 Bestimmung von Pestiziden in Spritzfassproben mittels LC-MS
2014-08

**6.1.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Spritzfassproben mittels
Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) ****

M.4.1.2.0723.04 Bestimmung von Pestiziden in Spritzfassproben mittels GC-MS
2014-08

7 Veterinärmedizin

7.1 Parasitologie

7.1.1 Bestimmung von Antikörpern gegen Parasiten in Blutproben mittels Ligandenassay *

IDEXX LaboratXories Inc. Nachweis von Antikörpern gegen Neospora caninum
Neospora Ab Test
NET1135T
06-40839-03

7.2 Mikrobiologie

7.2.1 Bestimmung von Antikörpern gegen Bakterien in Blutproben mittels Agglutinationstest *

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

FLI Amtliche
Methodensammlung
BFAV-B 370
2017

Brucella Serumlängsamagglutination (SLA)

FLI Amtliche
Methodensammlung
FLI-B-589
2017

Rose-Bengal-Test

7.2.2 Bestimmung von Antikörpern gegen Bakterien in Blut- und Milchproben mittels Ligandenassay *

FLI Amtliche
Methodensammlung
BGAF-B-101
2017

Nachweis von Antikörpern gegen Q-Fieber (Coxiella burnetii)

FLI Amtliche
Methodensammlung
BGVV-B-245
2017

Nachweis von Antikörpern gegen Chlamydomphila abortus

Bio
Monoscreen AbELISA
Mycoplasma bovis / indirect
BIOK260/2
16/08/17 V2.3

Nachweis von Antikörpern gegen Mycoplasma Bovis

7.3 Virologie

7.3.1 Bestimmung von Antikörpern gegen Viren in Blut- und Milchproben mittels Ligandenassay *

FLI Amtliche
Methodensammlung
BFAV-B-385
2017

Nachweis von Antikörpern gegen IBR in Tankmilch (BHV1)

FLI Amtliche
Methodensammlung
FLI-B-417
2017

Nachweis von Antikörpern gegen das Bovine Leukosevirus (BLV)

7.4 Rückstandsanalytik

7.4.1 Bestimmung von Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen in veterinärmedizinischen Matrices mittels Flüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS/MS) **

M.4.1.1.919.03 2018-11	Stilbene in Urin mittels LC-MS/MS
M.4.1.1.928.02 2010-05	Untersuchung auf Anthelminthika, Benzimidazole und Amphenicole in Milch, Blut, Urin, Tränkwasser und Gewebe mittels LC-MS
M.4.1.1.948.01 2012-02	Untersuchung auf 17alpha- und 17beta-Testosteron in Plasma mittels LC-MS/MS
M.4.1.1.0903.05 2017-08	Stoffe mit antibakterieller Wirkung in Urin mit Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren
M.4.1.1.0907.02 2014-08	Untersuchung auf Thyreostatika in Blutplasma bzw. Blutserum mittels LC-MS/MS
M.4.1.1.0909.04 2019-02	Bestimmung von Amphenicolen, Anthelminthika, NSAIDs, Sedativa und Kortikosteroiden in Gewebe, Darm und Enzymen mittels LC-MS/MS

Standort Kassel Versuchsfeld

1 Futtermittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln

1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Kenngrößen und der Masse mittels Gravimetrie in Futtermitteln *

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, H 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Gehalts an Rohfaser und -Fetten
---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, I 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohfasergehalts
VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, M 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohaschegehalts
VDLUF Band III, 6.5.2 2012	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der Säure-Detergenzien-Faser (ADF) und der Säure-Detergenzien-Faser nach Veraschung (ADFom)

1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen mittels Titrimetrie in Futtermitteln *

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, C 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohproteingehalts
VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, J 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Zuckergehalts
M.4.4.1.0209.02 2015-06	Bestimmung von nicht proteingebundenem Stickstoff (NPN) über Wolframatfällung (Fraktion A)

1.1.3 Bestimmung des pH-Wertes, der Leitfähigkeit und des Fluorids mittels Elektrodenmessung in Futtermitteln *

DIN EN 16279 2012-09	Futtermittel - Bestimmung des Fluoridgehaltes nach Salzsäure-Behandlung mit ionensensitiver Elektrode (ISE)
-------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

VDLUFA Band III, 18.1 1976	Untersuchung von Silage - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Modifikation: <i>Probenlagerung bei 8°C, keine Angabe der Temperatur im Prüfbericht</i>)

1.1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Polarimetrie in Futtermitteln ***

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, L 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Stärkegehalts
---	---

1.1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln *

VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang III, D 2009	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 Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Harnstoffgehalts
ASU L 48.03-1 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung des Nitratgehaltes in gemüsehaltiger Säuglings- und Kleinkindernahrung (Modifikation: <i>Matrix Futtermittel; Verwendung des Testkits R-Biopharm, Nitrat, 10905658035, 2017-11</i>)

1.1.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIRS) in Futtermitteln ***

DIN EN ISO 12099 2018-01	Futtermittel, Getreide und gemahlene Getreideerzeugnisse - Anleitung für die Anwendung von Nahinfrarot-Spektrometrie
-----------------------------	---

1.1.7 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Futtermitteln ***

DIN EN ISO 5529 2010-08	Weizen - Bestimmung des Sedimentationswertes - Zeleny-Test
----------------------------	--

DIN EN ISO 7971-3 2010-01	Getreide - Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte Masse je Hektoliter - Teil 3: Routineverfahren
------------------------------	--

DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
-------------------------	---

ICC-Standard-Methods Nr. 107/1v 1995	Bestimmung der Fallzahl nach Hagberg - als Gradmaß der Alpha- Amylase-Aktivität in Getreide und Mehl
--	---

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln

1.2.1 Bestimmung und Nachweis von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Futtermitteln *

DIN EN ISO 6579-1 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen (Modifikation: <i>Matrix Futtermittel</i>)
------------------------------	--

DIN EN ISO 9308-2 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl (Modifikation: <i>Matrix Tränkwasser</i>)
------------------------------	---

1.3 Bestimmung von organischen Kontaminanten mittels Enzymimmunoassay in Futtermitteln ***

R-Biopharm AG	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von
RIDASCREEN®FAST DON	Deoxynivalenol in Getreide, Malz und Futtermitteln
R5901	
2017-07	

1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Samen, Samenbestandteilen und Mutterkorn mittels mikroskopischer Untersuchungen in Futtermitteln *

VO (EU) Nr. 51/2013 Anhang VI, 2.1 zuletzt geändert 2013-01	Verordnung (EU) Nr. 51/2013 der Kommission vom 16. Januar 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 im Hinblick auf die Analysemethoden zur Bestimmung der Bestandteile tierischen Ursprungs bei den amtlichen Futtermittelkontrollen - Analysemethoden zur Bestimmung der Bestandteile tierischen Ursprungs bei der amtlichen Untersuchung von Futtermitteln - Lichtmikroskopie
--	---

VDLUFA Band III, 30.2 7. Erg. 2007	Mikroskopische Methoden - Bestimmung von Mutterkorn in Futtermitteln
---	--

VDLUFA Band III, 30.8 8. Erg. 2012	Mikroskopische Methoden - Bestimmung von Ambrosia Astemisiifolia L.
---	---

1.5 Probenvorbereitung zur Untersuchung von Futtermitteln ***

VDLUFA Band III, 2.1.1 1. Erg. 1983	Behandlung der Versandmuster und Herstellung der Analysenprobe - Vorbereitung der Proben zur Analyse
--	--

S.2.4.4.1.124.01 2017-11	Bedienung der Apparatur Fibretherm FT12
-----------------------------	---

2 Bedarfsgegenstände

2.1 Aufschluss zur Untersuchung von Bedarfsgegenständen **

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

ASU B 82.02-6
2016-07

Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von sämtlichen Stäben, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden, und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen
(hier nur die Probenvorbereitung)

M.4.3.3.0706.01
2017-08

Probenvorbereitung - Totalaufschluss von Schmuck zur Bestimmung von Blei und Cadmium mittels verschiedener Analyseverfahren

3 Düngemittel

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Düngemitteln

3.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Kenngrößen und der Masse mittels Gravimetrie in Düngemitteln *

VDLUFA
Band II.1, 4.2.2
1995

Phosphat - Bestimmung des Phosphats in den verschiedenen Analysenlösungen - Bestimmung des Phosphats in Lösungen und Extrakten, Gravimetrische Bestimmung des Chinolinmolybdatophosphat

VDLUFA
Band II.1, 15.2.1
2014

Physikalische Parameter - Bestimmung der Trockenmasse

3.1.2 Bestimmung von Nährstoffen und Elementen mittels Titrimetrie in Düngemitteln *

MB BGK III A 1.1
2006-09

Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Chemische Untersuchungsmethoden – Pflanzennährstoffe – Gesamt-Stickstoffgehalt nach Kjeldahl

VDLUFA
Band II.1, 6.3.1
2008

Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln

VDLUFA
Band II.2, 4.5.1
2008

Begleitstoffe - Basisch wirksame Bestandteile - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln

3.1.3 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Düngemitteln ***

VDLUFA
Band II.2, 4.3

Begleitstoffe - Bestimmung des pH-Wertes

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

2000 (Modifikation: *Änderung der Messsuspension auf Probe: Wasser im Verhältnis 1: 10 (w/v); direkte Messung bei Flüssigproben und Suspensionen*)

3.1.4 Bestimmung von Nährstoffen und Elementen mittels Photometrie in Düngemitteln *

VDLUFA Stickstoff - Biuret in Harnstoff - Bestimmung von Biuret,
Band II.1, 3.9.1 Photometrische Methode
1999

VDLUFA Anorganische Begleitstoffe - Chrom - Bestimmung des
Band II.1, 9.4.2 wasserlöslichen Chromates in Düngemitteln
2007

3.1.5 Bestimmung von Summenparametern mittels Elementaranalyse in Düngemitteln *

DIN EN 15936 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des
2012-11 gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener
Verbrennung
(Modifikation: *ausschließlich Bestimmung von Gesamtkohlenstoff nach Methode A*)

DIN EN 16168 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des
2012-11 Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung

VDLUFA Charakterisierung der organischen Substanzen - Gesamte organische
Band I, A 4.1.3.2 Substanz - Über freigesetztes Kohlendioxid - Direkte Bestimmung von
2016 organischen Kohlenstoff durch Verbrennung bei 550 °C und
Gasanalyse

3.1.6 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Düngemitteln

M.4.3.3.0802.06 Bestimmung von Anionen in Wässern und wässrigen Lösungen mittels
2019-11 Ionenaustauschchromatographie

3.1.7 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (H-AAS, F-AAS, GF-AAS, K-AAS, H-GF-AA) in Düngemitteln

M.4.3.3.0702.05 Bestimmung von Arsen- und Selengehalten in verschiedenen Matrices
2020-02 mittels Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie (HG-AAS)

3.1.8 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Düngemitteln

M.4.3.3.0601.08
2019-03 Bestimmung von Elementen in verschiedenen Matrizen mittels ICP-MS

3.1.9 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionspektrometrie (ICP-OES) in Düngemitteln

M.4.3.3.0502.08
2019-07 Bestimmung von Elementen in verschiedenen Matrizen mittels ICP-OES

3.1.10 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Düngemitteln ***

VDLUFA
Band II.1, 4.4
5. Erg.
2011 Phosphat - Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

3.1.11 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen, der Keim- und der Austriebsfähigkeit in Düngemitteln ***

BioAbfV Anhang 2
Punkt 4.3.2
zuletzt geändert
2013-12 Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung - BioAbfV) Anhang 2 (zu § 2 Nummer 2, § 3 Absatz 2 bis 7), Anforderungen an die hygienisierende Behandlung von Bioabfällen zur Gewährleistung der seuchen- und phytohygienischen Unbedenklichkeit, Punkt 4.3.2 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle

VDLUFA
Band II.1, 6.5.1
2008 Calcium - Mahlfeinheiten von Kalken - Bestimmung des Siebdurchganges von Düngemitteln, trockenes Verfahren

VDLUFA
Band II.1, 6.5.2
1995 Calcium - Mahlfeinheiten von Kalken - Bestimmung des Siebdurchganges von feuchten oder verklumpten Kalken, nasses Verfahren

3.2 Herstellung von Lösungen und Aufschluss von Proben für die Untersuchung von Düngemitteln **

VDLUFA
Band II.1, 6.1.1
1995 Calcium - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung von mineralsäurelöslichen Calcium, Herstellung der Analysenlösungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

VDLUFA Band II.1, 6.1.3 1999	Calcium - Herstellung der Analysenlösungen - Bestimmung von wasserlöslichem Calcium in mineralischen Düngemitteln, Herstellung der Analysenlösung
S.2.4.4.3.222.01 2013-05	Herstellung des Extraktes zur Bestimmung des Mineralsäurelöslichen Phosphats

3.3 Mikrobiologische Untersuchungen von Düngemitteln

3.3.1 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Düngemitteln *

MB BGK IV C 1 2013-05	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden - Seuchenhygiene - Produktprüfung auf Salmonellen
MB BGK IV C 3 2006-09	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden - Seuchenhygiene - Fäkalcoliforme Bakterien

4 Boden, Sedimente und Erden

4.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Boden, Sedimenten und Erden

4.1.1 Bestimmung von Kenngrößen und der Masse mittels Gravimetrie in Boden, Sedimenten und Erden *

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (Modifikation: <i>Bestimmung des Restwassergehalts nach Gefriertrocknung</i>)
MB BGK III B 1.1 2013-05	Glühverlust
VDLUFA Band I, A 13.2.1 1991	Spezielle Untersuchungen an gartenbaulich genutzten Böden und gärtnerischen Kulturmedien - Physikalische Eigenschaften - Bestimmung der Rohdichte (Volumengewicht) von gärtnerischen Erden und Substraten ohne sperrige Komponenten
VDLUFA Band I, A 2.1.1 1991	Bestimmung von Gesamtgehalten - Wasser- bzw. Trockenmassegehalt - Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank

4.1.2 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Boden, Sedimenten und Erden *

DIN EN 13037
2012-01 Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes

VDLUFA
Band I, A 5.1.1
2016 Bestimmung von Bodenazidität und Kalkzustand - Aziditätsformen - Bestimmung des pH-Wertes

4.1.3 Bestimmung von Nährstoffen mittels Photometrie in Boden, Sedimenten und Erden *

MB BGK III A 2.1
2006-09 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Chemische Untersuchungsmethoden – Pflanzennährstoffe – Stoffe im CaCl₂-Extrakt

VDLUFA
Band I, A 6.2.1.1
2012 Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium - Mehrere Nährstoffe in einem Auszug - Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug

4.1.4 Bestimmung von Elementen mittels Elementaranalyse in Boden, Sedimenten und Erden *

DIN EN 15936
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
(Modifikation: *ausschließlich Bestimmung von Gesamtkohlenstoff nach Methode A*)

DIN EN 16168
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung

VDLUFA
Band I, A 4.1.3.2
2016 Charakterisierung der organischen Substanzen - Gesamte organische Substanz - Über freigesetztes Kohlendioxid - Direkte Bestimmung von organischen Kohlenstoff durch Verbrennung bei 550 °C und Gasanalyse

4.1.5 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Boden, Sedimenten, Erden

M.4.3.3.0802.06
2019-11 Bestimmung von Anionen in Wässern und wässrigen Lösungen mittels Ionenaustauschchromatographie

4.1.6 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (H-AAS, F-AAS, GF-AAS, K-AAS, H-GF-AA) in Boden, Sedimenten, Erden **

M.4.3.3.0403.06 2019-07	Selenbestimmung mittels Graphitrohr-AAS-Hydrid-Technik in verschiedenen Matrices
M.4.3.3.0404.07 2019-04	Bestimmung von Quecksilber in verschiedenen Matrices mittels CV-AAS

4.1.7 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Boden, Sedimenten, Erden *

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

4.1.8 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Boden, Sedimenten, Erden *

DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
-----------------------------	---

4.1.9 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Boden, Sedimenten und Erden ***

DIN EN 13041 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der physikalischen Eigenschaften - Rohdichte (trocken), Luftkapazität, Wasserkapazität, Schrumpfungswert und Gesamtporenvolumen
MB BGK IV A 3 2006-09	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden - Biologische Aktivität - Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzenversuch mit Sommergerste
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart
VDLUFA Band I, A 10.1.1 1991	Bestimmung von pflanzenschädigenden Stoffen - Chemische Untersuchungen - Bestimmung des Salzgehaltes in Böden, gärtnerischen Erden und Substraten

4.2 Herstellung von Lösungen und Aufschluss von Proben für die Untersuchung von Boden, Sedimenten und Erden *

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

VDLUFA
Band I, A 6.1.4.1
2002

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)
(Modifikation: *geänderte Einwaagen*)

VDLUFA
Band I, A 6.3.1
2016

Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen - Schwefel - Bestimmung von löslichem Schwefel in Bodenprofilen (Smin)

4.3 Probenahme zur Untersuchung von Boden, Sedimenten und Erden ***

VDLUFA
Band I, A 1.2.1
2007

Probenahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden

5 Klärschlamm und Schlamm

5.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Klärschlamm und Schlamm

5.1.1 Bestimmung von Kenngrößen und der Masse mittels Gravimetrie in Klärschlamm und Schlamm *

DIN EN 12880
2001-02

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts

DIN EN 13039
2012-01

Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und Asche

5.1.2 Bestimmung von Nährstoffen mittels Titrimetrie in Klärschlamm und Schlamm *

DIN 38406-E 5
1983-10

Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs

VDLUFA
Band II.1, 6.3
1995

Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile

5.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (H-AAS, F-AAS, GF-AAS, K-AAS, H-GF-AA) in Klärschlamm und Schlamm **

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

M.4.3.3.0404.07
2019-04 Bestimmung von Quecksilber in verschiedenen Matrices mittels CV-AAS

M.4.3.3.0702.05
2020-02 Bestimmung von Arsen- und Selengehalten in verschiedenen Matrices mittels Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie (HG-AAS)

5.1.4 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Klärschlamm und Schlamm *

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

5.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Klärschlamm und Schlamm *

DIN EN ISO 11885
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

5.2 Gefriertrocknung und Aufschluss von Proben für die Untersuchung von Klärschlamm und Schlamm **

S.2.4.5.2.032.03
2009-02 Gefriertrocknung von Sekundärrohstoffdünger

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

S.2.4.5.2.044.02
2009-02 Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des
Gehalts an Schwermetallen und Nährstoffen in
Sekundärrohstoffdünger

5.3 Probenahme zur Untersuchung von Klärschlamm und Schlamm ***

MB BGK I A 1 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Probenahme
2006-09 und Probenaufbereitung – Probenahme – Probenahme von festen
Stoffen

5.4 Mikrobiologische Untersuchungen von landwirtschaftlichen Matrices inkl. Boden

**5.4.1 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in
Klärschlamm und Schlamm ***

MB BGK IV C 1 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische
2013-05 Untersuchungsmethoden - Seuchenhygiene - Produktprüfung auf
Salmonellen

MB BGK IV C 3 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische
2006-09 Untersuchungsmethoden - Seuchenhygiene - Fäkalcoliforme
Bakterien

6 Komposte, Gärreste und Gülle

**6.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Komposten,
Gärresten und Gülle**

**6.1.1 Bestimmung von Kenngrößen und der Masse mittels Gravimetrie in Komposten und
Gärresten ***

MB BGK II C 2 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Physikalische
2006-09 Untersuchungsmethoden - Unerwünschte/artfremde Partikel -
Steingehalt

MB BGK III B 1.1 Glühverlust
2013-05

DIN EN 13039 Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des
2000-02 Gehaltes an organischer Substanz und Asche

6.1.2 Bestimmung von Nährstoffen mittels Titrimetrie in Komposten und Gärresten *

DIN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs
DIN 38406-5 1983-10	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Kationen (Gruppe E); Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (E 5)
VDLUFA Band II.1, 6.3 1995	Calcium - Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile

6.1.3 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Komposten und Gärresten *

VDLUFA Band I, A 5.1.1 2016	Bestimmung von Bodenazidität und Kalkzustand – Aziditätsformen – Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes

6.1.4 Bestimmung von Nährstoffen mittels Photometrie in Komposten und Gärresten ***

VDLUFA Band I, A 6.2.1.1 2012	Bestimmung von leicht löslichen (pflanzenverfügbaren) Haupt- und Spurennährstoffen – Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium – Mehrere Nährstoffe in einem Auszug – Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug
-------------------------------------	--

6.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (H-AAS, F-AAS, GF-AAS, K-AAS, H-GF-AA) in Komposten, Gärresten und Gülle **

M.4.3.3.0404.07 2019-04	Bestimmung von Quecksilber in verschiedenen Matrices mittels CV-AAS
M.4.3.3.0702.05 2020-02	Bestimmung von Arsen- und Selengehalten in verschiedenen Matrices mittels Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie (HG-AAS)

6.1.6 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Komposten, Gärresten und Gülle *

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

6.1.7 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionspektrometrie (ICP-OES) in Komposten, Gärresten und Gülle *

DIN EN ISO 11885
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

6.1.8 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Gülle *

VDLUFA
Band II.1, 4.4
5. Erg.
2011 Phosphat - Bestimmung von ausgewählten Elementen in organischen Düngemitteln mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

6.1.9 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen sowie der Keim- und Austriebsfähigkeit in Komposten und Gärresten ***

BioAbfV Anhang 2
Punkt 4.3.2
zuletzt geändert
2013-12 Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung – BioAbfV) Anhang 2 (zu § 2 Nummer 2, § 3 Absatz 2 bis 7), Anforderungen an die hygienisierende Behandlung von Bioabfällen zur Gewährleistung der seuchen- und phytohygienischen Unbedenklichkeit, Punkt 4.3.2 Prüfung der hygienisierten Bioabfälle

DIN EN 13038
2012-01 Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

DIN EN 13041
2012-01 Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der physikalischen Eigenschaften - Rohdichte (trocken), Luftkapazität, Wasserkapazität, Schrumpfungswert und Gesamtporenvolumen

MB BGK IV A 1
2006-09 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden – Biologische Aktivität – Rottegrad im Selbsterhitzungsversuch

MB BGK IV A 3
2006-09 Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden – Biologische Aktivität – Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzenversuch mit Sommergerste

6.2 Gefrietrocknung und Aufschluss von Proben für die Untersuchung von Komposten und Gärresten **

MB BGK III A 1.2 2006-09	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Chemische Untersuchungsmethoden – Pflanzennährstoffe – Phosphor, Kalium, Magnesium, Calcium und Schwefel im Königswasserextrakt
S.2.4.5.2.044.02 2009-02	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des Gehalts an Schwermetallen und Nährstoffen in Sekundärrohstoffdünger

6.3 Probenahme zur Untersuchung von Komposten und Gärresten *

DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten (Modifikation: <i>Matrix Gärreste</i>)
MB BGK I A 1 2006-09	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Probenahme und Probenaufbereitung – Probenahme – Probenahme von festen Stoffen

6.4 Mikrobiologische Untersuchungen von Komposten, Gärresten und Gülle

6.4.1 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Komposten und Gärresten, Speiseabfällen und Gülle *

MB BGK IV C 1 2013-05	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden - Seuchenhygiene - Produktprüfung auf Salmonellen
MB BGK IV C 3 2006-09	Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost – Biologische Untersuchungsmethoden - Seuchenhygiene - Fäkalcoliforme Bakterien

7 Saatgut und Getreide

7.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Saatgut und Getreide

7.1.1 Bestimmung von der Tausendkornmasse mittels Gravimetrie in Saatgut und Getreide ***

Richtlinie Bundessortenamt Bestimmung der Tausendkornmasse

landw. Wertprüfungen und
Sortenversuche, 2.11
2013-04

7.1.2 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Saatgut und Getreide***

MEBAK R-110.22.011 Sortierung (EBC-Methode)
2016-03

8 Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika

8.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika

8.1.1 Bestimmung von Anionen aus Mineralwässern und Tränkewässern sowie aus wässrigen Extrakten und Lösungen von Zahnpflegeprodukten mittels Ionenchromatographie in Mineralwasser, Futtermitteln, Kosmetika **

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels
2009-07 Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid,
Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
(Modifikation: *hier nur Mineralwasser, untersuchte Parameter:
Fluorid, Chlorid, Sulfat, Nitrat*)

M.4.3.3.0802.06 Bestimmung von Anionen in Wässern und wässrigen Lösungen mittels
2019-11 Ionenaustauschchromatographie

8.1.2 Bestimmung von Aminosäuren mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV) in Lebensmitteln und Futtermitteln *

ASU L 49.07-02 Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung des
1986-11 Aminosäuregehalts in diätetischen Lebensmitteln auf der Basis von
Proteinhydrolysaten
(Modifikation: *Ohne zweites Abdampfen*)

VDLUFA Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Aminosäuren
Band III, 4.11.1
2004

8.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (H-AAS, F-AAS, GF-AAS, K-AAS, H-GF-AAS) in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika **

ASU B 80.03-4 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Silicatische Oberflächen Teil 2: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus silicatischen Oberflächen ausgenommen keramischen Gegenständen
ASU L 00.00-19/6 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln - Teil 6: Bestimmung von Gesamtarsen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Hydridtechnik
M.4.3.3.0404.07 2019-04	Bestimmung von Quecksilber in verschiedenen Matrices mittels CV-AAS
M.4.3.3.0713.03 2017-10	Bestimmung von Elementen mittels Flammen-Atomabsorptionsspektrometrie in verschiedenen Matrices

8.1.4 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika **

ASU F 0107 2019-06	Untersuchung von Futtermitteln - Bestimmung von Iod in Futtermitteln mittels ICP-MS
CM/Res(2013)9 2013	Resolution CM/Res(2013)9 on metals and alloys used in food contact materials and articles
M.4.3.3.0601.08 2019-03	Bestimmung von Elementen in verschiedenen Matrizen mittels ICP-MS
M.4.3.3.0701.04 2018-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt auf Metalle mittels ICP-MS

8.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika **

ASU L 59.11-28 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bor, Barium, Calcium, Eisen, Kalium, Magnesium, Mangan, Natrium und Strontium in Mineralwasser mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Modifikation: <i>nur Messung</i>)
---------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

M.4.3.3.0502.08 Bestimmung von Elementen in verschiedenen Matrizen mittels ICP-
2019-07 OES

8.1.6 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) in Futtermitteln *

VDLUFA Mengenelemente - Bestimmung von ausgewählten Elementen in
Band III, 10.8.3 Pflanzen und Grundfuttermitteln mit Röntgenfluoreszenzanalyse
2006 (RFA) (= 2.2.2.7 aus MB VII)

9 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Wasser
Stand: LAWA vom 18.10.2018

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw: Relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

nicht belegt

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

nicht belegt

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input 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: 2017-01 (E 29)	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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 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 EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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: 2017-01 (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: 2017-01 (E 29)	<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"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	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 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: 2017-01 (E 29)	<input 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"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input 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: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input 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) Verfahren nach Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input checked="" type="checkbox"/>	

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Saprobienindex	DIN 38410-M 1: 2004-10		<input type="checkbox"/>	
Chlorophyll a	DIN 38412-L 16: 1985-12		<input checked="" type="checkbox"/>	
Phaeophytin	DIN 38416-L 16: 1985-12		<input type="checkbox"/>	
Daphnientest	DIN 38412-L 30: 1989-03	<input type="checkbox"/>		
Algentest	DIN 38412-L 33: 1991-03	<input type="checkbox"/>		
Umu-Test	DIN 38415-T 3: 1996-12	<input type="checkbox"/>		

10 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL 2018-05

Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		AbfklärV	
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV	

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
a)	Probenahme	DIN EN ISO 5667-13 (08.11) <u>und</u> DIN 19698-1 (05.14)	<input checked="" type="checkbox"/>
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

1.2	Schwermetalle und Chrom VI ¹	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfklärV	
	Schwermetalle		
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input type="checkbox"/>
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Thallium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406-26 (07.97)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	

¹ Abweichend von Teil III Nr. 1 kann der Kompetenznachweis für den Teilbereich 1.2 auch ohne Chrom VI erbracht werden.

	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-1 (12.16)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom VI (aus alkalischem Heiextrakt) ²	DIN EN 16318 (07.16)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15192 (02.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN 10304-3 (11.97) ³	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17) ⁵	<input type="checkbox"/>

1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV	
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16166 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>

1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>

² Für den alkalischen Heiextrakt sind die Verfahren DIN EN 16318 oder DIN EN 15192 zu verwenden.

³ Anstelle der Nachsäulenderivatisierung mit 1,5 Diphenylcarbazid kann nach ionenchromatographischer Trennung gemäß DIN 10304-3 auch die Cr(VI)-Bestimmung durch Kopplung mit ICP-MS-Detektion auf Basis der DIN EN ISO 17294-2 erfolgen.

		DIN EN 16169 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅))	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	Persistente organische Schadstoffe	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfklärV	
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-20 (01.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (11.12)	<input type="checkbox"/>
1.6	Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (05.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-24 (10.00)	<input type="checkbox"/>
1.7	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527 (09.08)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (02.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>
1.8	Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure (PFOA/PFOS)	DIN 38414-14 (08.11)	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		AbfklärV und BioAbfV	
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV	
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.03) und DIN ISO 10381-4 (04.04)	<input checked="" type="checkbox"/>
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772 (06.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		EN 16175-1 (12.16)	<input type="checkbox"/>
		EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
2.3	Physikalische Parameter, Phosphat	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umzurechnen auf o-Phosphat)	VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (07.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Bodenart (Tongehalt)	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		ISO 10390 (02.05)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (02.01)	<input type="checkbox"/>

	Organische Stoffe	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV	
2.4	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (11.12)	<input type="checkbox"/>
2.5	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (02.02)	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		BioAbfV	
3.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 4 Abs. 9 BioAbfV	
a)	Probenahme	DIN EN 12579 (01.00) und DIN 51750- 1 (12.90) und DIN 51750- 2 (12.90) und DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13040 (02.07)	<input type="checkbox"/>
3.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13650 (01.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 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 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<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 (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (08.96)	<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 (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 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 (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 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 (02.05)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (07.07)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406- 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input 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 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	<input checked="" type="checkbox"/>

3.4	Prozessprüfung *)	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
-	Ermittlung der Mindestverweilzeit		

	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Seuchenhygiene		
	Salmonella senftenberg W 775 (H2S-neg.)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Phytohygiene		
	Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tabakmosaikvirus (TMV)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

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

*) Abweichend von Teil III Nr. 1 kann der Kompetenznachweis für die Teilbereiche 3.4 und 3.5 für jeden einzelnen Bereich erbracht werden.

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

Standort Bad Hersfeld

1 Futtermittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln

1.1.1 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Futtermitteln ***

VDLUFA

Nettoenergie-Laktation/HFT - Bestimmung der Gasbildung nach dem HOHENHEIMER Futterwerttest
(Modifikation: *geänderte Rezeptur der Pansensaftlösung*)

Band III, 25.1
8. Erg.
2012

Ph.Eur. 6, 2.8.12 Gehaltsbestimmung des etherischen Öls in Drogen
2008

2 Boden, pflanzliche Materialien, organische Wirtschaftsdünger, Komposte und Gärreste

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von pflanzlichen Materialien, organischen Wirtschaftsdüngern, Komposten und Gärreste

2.1.1 Bestimmung von Kenngrößen mittels Infrarotspektroskopie in pflanzlichen Materialien, organischen Wirtschaftsdüngern, Komposten und Gärresten ***

VDI 4630 Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung,
2006-04 Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche

2.1.2 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen in Boden, Komposten und Gärresten ***

DIN 38414-S 8 Bestimmung des Faulverhaltens
1985-06 (*Modifikation: Anwendung auf GülLEN und Kofermentate*)

VDLUFA Probenahme und chemische Untersuchungen - Bestimmung von
Band I, A 5.3.1 Bodenazidität und Kalkzustand - Gasvolumetrische Bestimmung der
1991 Carbonate

VDLUFA Physikalische Untersuchungen - Korngrößenanalyse (Texturanalyse) -
Band I, C 2.2.1 Sedimentationsmethoden und kombinierte Methoden -
6. Teillfg. Texturanalyse des Feinbodens - Kombination von Nasssiebung und
2002 Pipettmethode nach KÖHN
*(Modifikation: Lufttrocknung, Doppelbestimmung,
Carbonatzertstörung mit Indikator)*

3 Futtermittel, pflanzliche Materialien, Boden, organische Wirtschaftsdünger, Komposte und Gärreste

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Futtermitteln, pflanzlichen Materialien, Boden, organischen Wirtschaftsdüngern, Komposten und Gärresten

3.1.1 Bestimmung von Kenngrößen mittels Gravimetrie in Futtermitteln, pflanzlichen Materialien, Boden, organischen Wirtschaftsdüngern, Komposten und Gärresten **

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

VDLUFA Band I, A 2.1.1 1991	Bestimmung von Gesamtgehalten - Wasser- bzw. Trockenmassegehalt - Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank (Modifikation: <i>Verwendung anderer Probengefäße, Rückwaage von warmen Proben</i>)
VDLUFA Band III, 6.6.1 4. Erg. 1997	Pflanzliche Gerüstsubstanzen - Bestimmung der enzymlösbaeren organischen Substanz (Cellulasemethode)
VDLUFA Band III, 8.1 1976	Asche - Bestimmung von Rohasche
M 4.5.4.0688.02 2014-04	Bestimmung der organischen Trockenmasse von Fermentergüllen

3.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen mittels Titrimetrie in Futtermitteln, organischen Wirtschaftsdüngern, Komposten und Gärresten *

DIN 38414-S 19 1999-12	Bestimmung der wasserdampfflüchtigen organischen Säuren (Modifikation: <i>Änderung des Standards</i>)
VDLUFA Band III, 4.1.1 3. Erg. 1993	Stickstoffverbindungen - Bestimmung von Rohprotein

3.1.3 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Futtermitteln und Schlamm *

DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
VDLUFA Band III, 18.1 1976	Untersuchung von Silage, Grundwerk - Bestimmung des pH-Wertes

3.1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in landwirtschaftlichen Matrices und Fermentationssubstraten **

M.4.5.4.0621.03 2017-11	Bestimmung von gängigen Gärsäuren und Alkoholen in landwirtschaftlichen Matrices mittels Gaschromatographie
----------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14261-01-00

M.4.5.4.0690.03 Bestimmung der kurzkettigen Fettsäuren in Fermentationssubstraten
2014-04 mittels GC

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Methodensammlung von Untersuchungsverfahren
AVID	Arbeitskreis Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik
AVV LmH	Allgemeine Verwaltungsvorschrift Lebensmittelhygiene
BGVV	(ehem.) Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz
BSAVA	British Small Animal Veterinary Association
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVG	Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
EU-RL-GMFF	European Reference Laboratory for GM Food & Feed
FLI Amtliche Methodensammlung	Friedrich Löffler Institut; Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit Amtliche Methodensammlung für anzeigepflichtige Tierseuchen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
M....	Hausmethode des Landesbetriebs Hessisches Landeslabor
MB BGK	Methodenhandbuch zur Analyse von organischen Düngemitteln, Bodenverbesserungsmitteln und Substraten
OIE	Organization for Animal Health
OIV	Organisation Internationale de la Vigne et du Vin
Ph. Eur.	Europäisches Arzneibuch
RL(EG)	Europäische Richtlinie
VDLUFA	Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.
VO	Europäische Verordnung