

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 15.12.2014 bis 14.12.2019 Ausstellungsdatum: 15.12.2014

Urkundeninhaber:

Food GmbH Jena Analytik - Consulting

an den Standorten:

Orlaweg 2, 07743 Jena

Löbstedter Straße 80, 07749 Jena

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikroskopische, mikrobiologische, immunologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln, landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Wasser;

Bestimmung von Aminosäuren und Vitaminen in Lebens- und Futtermitteln;

Bestimmung von halogenierten Dibenzo-p-Dioxinen und Furanen und polychlorierten Biphenylen in Lebensmitteln, Futtermitteln und Wasser;

molekularbiologische Untersuchungen zum Nachweis von Pathogenen, Genotypisierung,

qualitativer und quantitativer Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen in

Futter- und Lebensmitteln, Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln;

Untersuchung von wässrigen Medien auf genotoxische und estrogen wirksame Verbindungen;

Kontaminationskontrollen; Untersuchung der Sortenechtheit von Saatgut, Tierartnachweis,

Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radiologischen Parameter;

Probenahme von Roh- und Trinkwasser;

Fachmodule Wasser und Abfall;

Prüfungen im Bereich:

Forensik

Prüfgebiet:

Forensische Genetik (Abstammungsgutachten)

Prüfart:

Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

Prüfungen im Bereich:

Veterinärmedizin

Prüfgebiete:

Klinische Chemie;
Genetik (Molekulare Genetik, Abstammungsgutachten)
Mikrobiologie
Immunologie

Prüfarten:

Massenspektrometrie (ICP-MS)
Amplifikationsverfahren
Kulturelle Untersuchungen
Ligandenassays (ELISA)

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Innerhalb der mit */ gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, 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.**

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 Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte (St) gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

Orlaweg 2, 07743 Jena = O

Löbstedter Str. 80, 07749 Jena = L

1 Physikalische, physikalisch-chemische, chemische, immunologische, mikroskopische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.1.1 Kulturelle bakteriologische Untersuchungen **

ASU L 00.00-22 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 2: Zählverfahren (entsprechend DIN ISO 11290-2, 2005-01)	O
ASU L 00.00-25 2011-01	Bestimmung präsumptiver <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmitteln; Koloniezählverfahren (entsprechend DIN 10198-1, 2005-01)	O
ASU L 00.00-55 2004-12	Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar (entsprechend DIN EN ISO 6888-1, 2003-12)	O
Food-PA 684 2014-05	Bestimmung von aeroben Sporenbildnern - Koloniezählverfahren (nach Baumgart 2003)	O
ASU L 00.00-133/2 2010-09	Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezähltechnik (entsprechend DIN ISO 21528-2, 2009-12)	O
ASU L 01.00-54 1992-12	Bestimmung der <i>Escherichia coli</i> in Milch und Milchprodukten; Fluoreszenzoptisches Verfahren mit paralleler Bestimmung coliformer Keime (entsprechend DIN 10183-3, 1992-10)	O
ASU L 06.00-32 1992-06	Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren, entsprechend DIN 10106, 1991-09)	O
ASU L 06.00-35 1992-12	Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren, entsprechend DIN 10109, 1991-09)	O
ASU L 06.00-39 1994-05	Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Plattengussverfahren (Referenzverfahren, entsprechend DIN 10103, 1993-08)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 42.00-3 1987-03	Bestimmung der Keimzahl in Speiseeis; Ausstrichverfahren	O
DIN EN ISO 7937 2004-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens - Koloniezählverfahren (ISO 7937:2004) (entsprechend ASU L 00.00-57, 2006-12)	O
DIN EN ISO 4833-2 2014-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren (ISO 4833-2:2013 + Cor. 1:2014); (entsprechend ASU L 00.00-88, 2004-06)	O
Min/TafelWV 1984-08 Food-PA 33, 2013-12	Nachweis und Zählung von sulfitreduzierenden, sporenbildenden Anaerobiern in Mineral-, Quell- und Tafelwasser nach Mineral- und Tafelwasser-Verordnung; 1984-08; Anlage 2 Punkt 4a: Verfahren mit Membranfiltration)	O
DIN ISO 16649-1 2009-12	Untersuchung von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase- positiven Escherichia coli in Lebensmitteln mit 5-Brom-4-Chlor-3- Indol- β -D-Glucuronid, Teil 1 (entsprechend ASU L 00.00-132/1, 2010-09)	O
DIN ISO 16649-2 2009-12	Untersuchung von Lebensmitteln und Futtermitteln: Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase- positiven Escherichia coli in Lebensmitteln mit 5-Brom-4-Chlor-3- Indol- β -D-Glucuronid, Teil 2 (entsprechend ASU L 00.00-132/2, 2010-09)	O
DIN ISO 16649-3 2013-05	Untersuchung von Lebensmitteln und Futtermitteln: Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase- positiven Escherichia coli in Lebensmitteln mit 5-Brom-4-Chlor-3- Indol- β -D-Glucuronid, Teil 3	O
ISO 4831 2006-08	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von coliformen Keimen in Lebensmitteln, MPN-Verfahren	O
ISO 4832 2006-02	Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen Keimen in Lebensmitteln, Koloniezählverfahren	O
ASU L 00.00-20 2008-12	Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (entsprechend DIN EN ISO 6579, 2007-10)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 00.00-20 a 2004-12	Nachweis von Salmonellen (Nachweisverfahren) (entsprechend DIN EN ISO 6579, 2007-10)	O
ASU L 00.00-32 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 1: Nachweisverfahren (entsprechend DIN ISO 11290-1, 2005-01)	O

1.1.2 Kulturelle mykologische Untersuchungen **

ASU L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren für alle Lebensmittel	O
Food-PA 621 2014-04	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln (andere als Milch und Milchprodukte, Hausmethode)	O
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen in Fleisch - Koloniezähltechnik	O

1.2 Immunologische Untersuchungen mittels ELISA***

Food-PA 686 2014-05	Bestimmung von Geweben des Zentralen Nervensystems durch Nachweis des sauren Gliafaserproteins in Fleisch und Fleischerzeugnissen mittels ELISA-Technik	O
ASU L 06.00-47 2004-07	Nachweis der Tierart bei erhitztem Fleisch und erhitzten Fleischerzeugnissen - Enzymimmunologisches Verfahren (ELISA)	L

1.2.1 Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln mittels ELISA *

Food-PA 1031 2014-08	Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln mittels enzymimmunologischem Verfahren (ELISA)	L
DIN CEN/TS 15633-2 2013-06	Nachweis von Lebensmittelallergenen mit immunologischen Verfahren - Teil 2: Quantitative Bestimmung von Haselnuss mit einem Enzym-Immunoassayverfahren	L

1.2.2 Nachweis von Kontaminanten in Lebensmitteln mittels ELISA

Food-PA 721 2003-12	Bestimmung von Mykotoxinen (z.B. Deoxynivalenol, Zearalenon und Ochratoxin A) in Lebens- und Futtermitteln mittels Enzymimmunoassay (ELISA)	O
------------------------	---	---

1.3. Elementaranalyseverfahren von Lebensmitteln nach Dumas*

ASU L 01.00-60 2002-12	Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Milch und Milchprodukten; Verbrennungsverfahren nach Dumas (entsprechend DIN EN ISO 14891, 2002-07, Routineverfahren)	O
ASU L 06.00-20 2003-12	Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Fleisch und Fleischerzeugnissen; Verfahren nach Dumas (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O

1.4 Untersuchungen von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Flüssigchromatographie mit Standarddetektoren **

ASU L 26.00-1 2001-07	Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen HPLC-Verfahren (Ionenchromatographie) nach ASU L 26.00-1, 2001-07 und QS-Leitfaden Frisches Obst, Gemüse und Kartoffeln -Rückstandsmonitoring, Version 01.01.2009, Anhang	O
ASU L 00.00-9 1984-11	Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln (HPLC)	O
ASU L 00.00-62 2001-07	Bestimmung von Vitamin E (Tocopherole, Tocotrienole) in Lebensmitteln mittels HPLC (entsprechend DIN EN 12822, 2012-04)	O
ASU L 13.03/04-1 1987-11	Bestimmung von freien Tocopherolen und Tocotrienolen (Vitamin E) in Speisefetten und Speiseölen mittels HPLC	O
Food-PA 810 2012-03	Bestimmung von Vitamin C in Lebensmitteln mittels HPLC analog DIN EN 14130, 2003-09 (zurückgezogene Norm)	O
ASU L 00.00-63-1 2001-07	Bestimmung von Vitamin A in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC, Teil 1: Bestimmung von all-trans-Retinol und 13-cis-Retinol (entsprechend DIN EN 12823 Teil 1, 2012-04; VDLUFA MB III 13.1.2.)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

Food-PA 816 2013-12	Bestimmung von β -Carotin in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC (Hausmethode)	O
ASU L 00.00-83 2004-07	Bestimmung von Vitamin B1 in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC (entsprechend DIN EN 14122, Berichtigung 2006-03)	O
ASU L 00.00-84 2004-07	Bestimmung von Vitamin B2 in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC (entsprechend DIN EN 14152, Berichtigung 2006-03)	O
ASU L 00.00-97 2006-12	Bestimmung von Vitamin B6 (einschließlich glycosidisch gebundener Verbindungen) in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC (entsprechend DIN EN 14663, 2006-03)	O
ASU L 00.00-61 2010-01	Bestimmung Vitamin D3 (Cholecalciferol) in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC (entsprechend VDLUFA MB III/13.8.1)	O
Food-PA 800 2013-12	Bestimmung des Gehaltes freier Aminosäuren in Lebensmitteln mittels Aminosäureanalysator mit Ninhydrin analog DIN EN ISO 13903, 2005-09 sowie Richtlinie 152/2009/EG und ASU L 49.07-1, 1985-05	O
Food-PA 801 2013-11	Bestimmung des Gehaltes der Gesamt-Aminosäuren (Summe: freie und gebundene) in Lebensmitteln mittels Aminosäureanalysator mit Ninhydrin analog ASU L 49.07-2, 1986-11	O
ASU L 49.07-3 2002-12	Bestimmung des Gehaltes an Gesamt-Tryptophan (Summe: frei + gebunden) in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Aminosäureanalysator mit Ninhydrin (entsprechend VDLUFA MB III 4.11.2)	O
DIN EN ISO 17375 2006-09	Futtermittel - Bestimmung von Aflatoxin B1 (entsprechend VDLUFA Band III, 4.Erg. 1997, Abschnitt 16.1.4) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 15.00-2 2014-02	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden, Schalenfrüchten und verwandten Produkten - HPLC- Verfahren mit Nachsäulenderivatisierung und Immunoaffinitätssäulen-Reinigung	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 23.05-2 2012-01	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Haselnüssen, Erdnüssen, Pistazien, Feigen und Paprikapulver - HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung und Nachsäulenderivatisierung (entsprechend DIN EN 14123, 2008-03)	O
Food-PA 507 2014-04	Bestimmung von Aflatoxinen in Bier und Säften mittels HPLC	O
DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	O
ASU L 06.00-5 2010-09	Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (IC) (Abweichung: <i>Messung nach DIN EN ISO 10304-1, 2009-07</i>)	O
ASU L 07.00-12 1990-12	Bestimmung des Nitrit- und Nitratgehaltes in Fleischerzeugnissen (IC) (Abweichung: <i>Messung nach DIN EN ISO 10304-1, 2009-07</i>)	O
ASU L 26.00-1 2001-07	Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen HPLC/IC-Verfahren (entsprechend QS-Leitfaden Rückstandsmonitoring vom 01.01.2009, Anhang)	O

1.5 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Hochleistungsflüssigchromatographie mit Massenspektrometrie **

DIN EN 14132 2009-09	Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste und Röstkaffee - HPLC-MS-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (entsprechend ASU L 15.03-1, 2010-01)	O
DIN EN 14133 2009-09	Bestimmung von Ochratoxin A in Wein und Bier - HPLC-MS-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (entsprechend ASU L 36.00-13, 2010-01)	O
DIN EN 15055 2006-08	Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat - HPLC-MS/MS-Verfahren (entsprechend ASU L 00.00-76, 2008-12)	O
ASU L 00.00-34 2010-09	Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln mittels HPLC-MS (erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 00.00-38, Teil 1-4 1998-09	Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels HPLC-MS	O
ASU L 00.00-115 2014-02	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)	O
Food-PA 511 2010-03	Bestimmung von Kokzidiostatika in Futtermitteln mittels HPLC-MS/MS nach: Vincent et al., J. Pharm. Biomed. Anal. 47 (2008) (Abweichung: <i>hier auch für Lebensmittel</i>)	O
Food-PA 514 2014-05	Bestimmung von 16 Mykotoxinen mit HPLC-MS/MS nach: Rapid Commun. Mass Spectrom. 2006; 20: 2649-2659	O
Food-PA 515 2008-11	Bestimmung von Acrylamid in fettreichen Lebensmitteln mittels HPLC-MS/MS nach: J. Chromatogr. A 1088 (2005)	O
Food-PA 516 2008-11	Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in Bier und Wein - Direktinjektion HPLC-MS/MS	O
Food-PA 517 2014-05	Bestimmung von Mykotoxinen (Multimethode) in Bier und Wein mit HPLC-MS/MS nach: Rap. Comm. Mass Spectrom. 2006; 20	O
Food-PA 519 2014-06	Bestimmung von Melamin mittels HPLC-MS/MS	O
Food-PA 521 2013-02	Bestimmung von Arzneimittelrückständen in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC-MS/MS	O
Food-PA 522 2014-03	Bestimmung von Histamin in Fisch mittels HPLC-MS nach: Journal of AOAC International, Vol. 82, No 5, 1999	O
Food-PA 524 2009-11	Bestimmung von Kokzidiostatika in tierischen Lebensmitteln mittels HPLC-MS/MS nach: Vincent et al., J. Pharm. Biomed. Anal. 47 (2008) 750ff.	O
Food-PA 654 2014-05	Bestimmung Acrylamid in Lebensmitteln mittels HPLC-MS/MS	O
Food-PA 554 2013-12	Bestimmung von Microcystinen in aquatischen Organismen (pflanzliche und tierische Biomasse) mittels HPLC-MS/MS	O

1.6 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren **

PA 688 2014-06	Bestimmung von Cholesterin/ Gesamtsterinen in Lebensmitteln mittels GC-FID in Anlehnung an SLMB 20/2.6, 1998-09	O
ASU L 13.03/04-2 2004-12	Bestimmung des Gehaltes an trans-Fettsäure-Isomeren in pflanzlichen Fetten und Ölen - Gaschromatographisches Verfahren	O
ASU L 13.00-27/3 2012-01	Gaschromatographische Untersuchung der Methylester von Fettsäuren und Herstellung von Fettsäuremethylestern mittels Trimethylsulfoniumhydroxid (TMSH) in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (entsprechend DGF-Einheitmethode C - VI 10 (81), 11 a, 11 und ASU L 13.00-26, 2008-06)	O

1.7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie (GC-MS) **

DIN EN 14110 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Methanolgehaltes mittels GC-MS	O
DIN EN 15662 2009-02	Pflanzliche Lebensmittel - Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS/MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril - Extraktion und Reinigung mit dispersiver SPE - QuEChERS-Verfahren (entsprechend ASU L 00.00-115, 2014-02) (Abweichung: <i>hier GC-MS/MS</i>)	O
DIN EN 12396-2 1998-12	Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (entsprechend ASU L 00.00-49/2, 2002-12)	O
ASU L 00.00-34 2010-09	Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19)	O
ASU L 00.00-47 1999-11	Bestimmung von Ethephon durch Headspace-Gaschromatographie in pflanzlichen Lebensmitteln	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 00.00-38, Teil 1-4 1998-09	Fetteiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels GC-MS	O
DFG-Methodensammlung zur Rückstandanalytik S 8 1991	Bestimmung von Organohalogen-, Organophosphor- und Triazin-Verbindungen in fettarmen Lebensmitteln	O
EG-Richtlinie 2002/70/EC 2002-07	Bestimmung von polychlorierten Dibenzo-p-Dioxinen, Dibenzofuranen und dioxinähnlichen PCBs in Futtermitteln (entsprechend VDLUFA, Band III, Abschn. 16.8.4, 3. Aufl. 1976) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Lebensmittel</i>)	O
VDLUFA Band VII, Kapitel 3.3.3.2 2007-10	Bestimmung von PAK in pflanzlichem Material mittels GC-MS	O
ASU L 07.00-40 2004-07	Bestimmung von Benzo(a)pyren in geräucherten und mit Raucharoma hergestellten Fleischerzeugnissen	O
VO (EU) 589/2014 2014-06 Anhang IIIb, IV	Bestimmung von polychlorierten Dibenzo-p-Dioxinen, Dibenzofuranen, dioxinähnlichen PCBs und ndl-PCB in Lebensmitteln (fettarm und fettreich)	O
Food-PA 513 2012-10	Bestimmung von 3-MCPD gesamt mittels GC-MS nach: Food Additives and Contaminants, Dez. 2006; 23 (12): 1290-1298	O
Food-PA 512 2008-11	Bestimmung von Extraktionsmitteln in Futtermitteln mittels GC-MS (Abweichung: <i>Anwendung auch für Lebensmittel</i>)	O

1.8 Gravimetrische Untersuchungen von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-18 2002-12	Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln	O
ASU L 01.00-20 2013-08	Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten nach dem gravimetrischen Weibull-Berntrop-Verfahren	O
ASU L 02.06-2(EG) 1981-01	Bestimmung des Wassergehalts (Milchpulver)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 03.00-9 2007-04	Bestimmung der Gesamttrockenmasse von Käse und Schmelzkäse - Referenzverfahren	O
ASU L 04.00-8 1992-06	Bestimmung des Wassergehaltes von Butter (Modifikation Seesand-Methode)	O
ASU L 06.00-3 2004-07	Bestimmung der Trockenmasse in Fleisch und Fleischerzeugnissen	O
ASU L 06.00-4 2007-04	Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen	O
ASU L 06.00-6 1980-09	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen	O
ASU L 13.05-3 2002-05	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	O
ASU L 16.01-1 2008-12	Bestimmung des Feuchtegehaltes in Getreidemehl	O
ASU L 16.01-2 2008-12	Bestimmung der Asche in Getreidemehl	O
ASU L 17.00-1 2002-12	Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen	O
ASU L 17.00-3 2002-12	Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen	O
ASU L 17.00-4 2002-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen	O
ASU L 37.00-1 2002-12	Ermittlung des Ethanolgehalts in Alkohol und alkoholhaltigen Erzeugnissen aller Art mit dem Pyknometer; Referenzmethoden (Abweichung: <i>außer Wein und Bier</i>)	O
Food-PA 682 2013-10	Gravimetrie von Thüringer Rotwürsten sowie ähnlichen Erzeugnissen	O

**1.9 Photometrische Untersuchungen (inkl. enzymatischer Verfahren)
von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln ****

ASU L 00.00-46/2 1999-11	Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln - Teil 2: Enzymatisches Verfahren	O
ASU L 01.00-17 2010-09	Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten; Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 07.00-13 2008-06	Bestimmung von Citronensäure (Citrat) in Fleischerzeugnissen; Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 07.00-14 2008-06	Bestimmung von Essigsäure (Acetat) in Fleischerzeugnissen; Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 07.00-15 2008-06	Bestimmung von L- und D-Milchsäure (L- und D-Lactat) in Fleischerzeugnissen; Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 07.00-17 2008-06	Bestimmung von L-Glutaminsäure (L-Glutamat) in Fleischerzeugnissen; Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 07.00-25 1983-05	Bestimmung von Stärke in Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
Food-PA 661 2006-04	Bestimmung von L-Ascorbinsäure/ Iso-Ascorbinsäure in Lebensmitteln; Enzymatisches Verfahren	O
Food-PA 698 2009-06	Bestimmung von Ethanol in Lebensmitteln; Enzymatisches Verfahren	O
Food-PA 586 2013-07	Enzymatische Bestimmung von Lactose und Galactose in Lebensmitteln in Anlehnung an ASU L 17.00-7, 1983-11	O
Food-PA 587 2013-07	Enzymatische Bestimmung von Maltose, Saccharose und Glucose in Lebensmitteln in Anlehnung an ASU L 48.02.07-2, 1985-05	O
Food-PA 588 2013-07	Enzymatische Bestimmung von Glucose, Fructose und Saccharose in Lebensmitteln in Anlehnung an ASU L 07.00-22/24, 1983-05	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

Food-PA 591 2012-01	Enzymatische Bestimmung von geringen Konzentrationen an Lactose und Galactose in lactosefreien Lebensmitteln in Anlehnung an ASU L 07.00-23, 1983-05	O
Food-PA 689 2012-07	Enzymatische Bestimmung von D-3-Hydroxy-Buttersäure in Lebensmitteln in Anlehnung an ASU L 05.00-2, 1987-11	O
ASU L 06.00-8 2010-01	Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss	O
ASU L 06.00-9 2008-06	Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Photometrisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 08.00-10 1990-06	Bestimmung des Gehaltes an aufgeschlossenem Milcheiweiß in Wurstwaren ohne Leber- und/ oder Cerealienzusatz	O
ASU L 13.00-15 2008-06	Bestimmung der Anisidinzahl in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (entsprechend DIN EN ISO 6885, 2007-10) (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 07.00-5/2 2010-01	Bestimmung des Kochsalzgehaltes (Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen in Anlehnung an ASU L 07.00-5/2 und Messung nach DIN ISO 15923-1, 2014-07 (Abweichung: <i>für Lebensmittel</i>)	O
Food-PA 585 2013-11	Photometrische Bestimmung der K-Werte von Olivenöl gemäß VO (EWG) Nr. 2598/91, 1991-08	O

1.10 Polarimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln***

ASU L 17.00-5 2003-12	Bestimmung des Stärkegehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen	O
--------------------------	---	---

1.11 Dünnschichtchromatographie von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln***

ASU L 06.00-15 2002-12	Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Dünnschichtchromatographie) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Fisch</i>)	O
---------------------------	---	---

1.12 Titrimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln *

ASU L 01.00-10/1 2002-12	Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren	O
ASU L 06.00-7 2007-04	Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen	O
ASU L 07.00-41 2006-09	Bestimmung des Gehalts an Nichtprotein-Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen	O
ASU L 07.00-57 2008-06	Bestimmung von Kollagenabbauprodukten in Fleischerzeugnissen	O
ASU L 13.00-5 2012-01	Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 13.00-6 2014-08	Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen; Verfahren nach Wheeler; Verfahren nach Sully (entsprechend DGF-Einheitmethode, C - VI 6 a Teil 1, 2005) (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 13.00-10 2000-07	Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung der Jodzahl (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O
ASU L 17.00-15 2013-08	Bestimmung des Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen; Kjeldahl-Verfahren	O

1.13 Bestimmung von Elementen, Spurenelementen und anorganischen Rückständen in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) **

DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen	O
Food-PA 492 2014-02	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach DIN EN ISO 17294-2: Bestimmung von 62 Elementen	O
DIN EN 15763 2010-04	Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 00.00-19/E,1 2003-12	Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 1: Druckaufschluss	O
ASU 00.00-36/1 2004-07	Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebens- mitteln - Teil 1: Bestimmung von Gesamtbromid als anorganisches Bromid (Abweichung: <i>Anwendung Bestimmung mit ICP-MS</i>)	O
ASU L 00.00-93 2008-12	Bestimmung von Iod in Lebensmitteln, Futtermitteln und ähnlichen Matrices; ICP-MS-Verfahren	O
ASU L 07.00-56 2000-07	Bestimmung von Natrium in Fleischerzeugnissen (Abweichung: <i>Anwendung für Lebensmittel</i>)	O

1.14 Potentiometrische Untersuchung von Lebensmitteln***

ASU L 06.00-2 1980-092	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen	O
---------------------------	--	---

1.15 Probenvorbereitung von Lebensmitteln***

ASU L 06.00-1 1980-09	Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen Untersuchung	O
--------------------------	---	---

1.16 Physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln

Food-PA 050 2010-05	Bestimmung der Wasseraktivität (aw-Wert) in Lebensmitteln	O
------------------------	---	---

2 Physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische und mikroskopische Untersuchungen von Futtermitteln und biologischen Materialien

2.1 Mikrobiologische Untersuchungen in Futtermitteln und sonstigen biologischen Materialien (ohne humanmedizinischem Material)

2.1.1 Kulturelle bakteriologische Untersuchungen **

DIN 10113-1 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DIN 10113-2 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Quantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
ASU L 06.00-39 1994-05	Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien: Plattengussverfahren (Referenzverfahren) (entsprechend DIN 10103, 1993-08) (Abweichung: <i>Anwendung hier auch für Futtermittel und ähnliche Matrices</i>)	O
Food-PA 633 2010-11	Nachweis von Salmonellen mit MSR/V (Schnellmethode zum Nachweis schwärmfähiger Salmonellen) in Lebensmitteln, Futtermitteln und biologischen Materialien (außer humanmedizinisches Material)	O
European Pharmacopeia 7.7 – 2.6.12B (5.8) i.d.j.g.F. 2013-11	Mikrobiologische Prüfung nichtsteriler Produkte [Kategorie 5.1.4] und pflanzlicher Arzneimittel zur oralen Anwendung [Kategorie 5.1.8]: Gesamtanzahl aerober Mikroorganismen [Total Aerobic Microbial Count, TAMC] und Gesamtanzahl an Hefen u. Schimmelpilzen [Total Combined Yeasts/Moulds Count, TYMC] (Abweichung: <i>Anwendung für Nahrungsergänzungsmittel/ Kosmetika</i>)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

European Pharmacopeia 7.7 – 2.6.13B (5.8) 2013-11	Mikrobiologische Prüfung nichtsteriler Produkte [Kategorie 5.1.4] und pflanzlicher Arzneimittel zur oralen Anwendung [Kategorie 5.1.8]: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen (Gallensalztolerante, gramnegative Bakterien, E. coli, Salmonella, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Clostridia, Candida albicans) (Abweichung: <i>Anwendung für Nahrungsergänzungsmittel/ Kosmetika</i>)	O
Food-PA 632 2012-08	Nachweis von Campylobacter (thermophile Campylobacter, einschl. C. jejuni und C. coli) in Lebensmitteln, Futtermitteln und biologischen Materialien	O
DIN EN ISO 16649-1 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 1: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit Membranen und 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid (entsprechend ASU L 00.00-132/1, 2010-09)	O
DIN ISO 16649-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid, Teil 2 (entsprechend ASU L 00.00-132/2, 2010-09)	O
DIN ISO 16649-3 2013-05	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid, Teil 3	O

2.1.2 Kulturelle mykologische Untersuchungen **

ASU L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren (Abweichung: <i>Anwendung für Futtermittel und biologische Materialien</i>)	O
---------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

European Pharmacopeia 7.7 – 2.6.12B (5.8) i.d.j.g.F. 2013-11	Mikrobiologische Prüfung nichtsteriler Produkte [Kategorie 5.1.4] und pflanzlicher Arzneimittel zur oralen Anwendung [Kategorie 5.1.8]: Gesamtanzahl aerober Mikroorganismen [Total Aerobic Microbial Count, TAMC] und Gesamtanzahl an Hefen u. Schimmelpilzen [Total Combined Yeasts/Moulds Count, TYMC] (Abweichung: <i>Anwendung für Nahrungsergänzungsmittel/ Kosmetika</i>)	0
European Pharmacopeia 7.7 – 2.6.13B (5.8) 2013-11	Mikrobiologische Prüfung nichtsteriler Produkte [Kategorie 5.1.4] und pflanzlicher Arzneimittel zur oralen Anwendung [Kategorie 5.1.8]: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen (Gallensalztolerante, gramnegative Bakterien, E. coli, Salmonella, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Clostridia, Candida albicans) (Abweichung: <i>Anwendung für Nahrungsergänzungsmittel/ Kosmetika</i>)	0

2.2 Mikrobiologischer Hemmstofftest von Futtermitteln

Food-PA 685 2010-11	Nachweis von Hemmstoffen (erweiterter EWG-Vierplattentest) in Lebensmitteln, Futtermitteln und biologischen Materialien
------------------------	---

2.3 Elementaranalyseverfahren von Futtermitteln *

DIN EN ISO 16634-1 2009-07	Lebensmittelerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Gesamtstickstoff mit dem Verbrennungsverfahren nach Dumas und Berechnung des Gehaltes an Rohprotein - Teil 1: Ölsaatenschrote und Futtermittel (in Anlehnung an: VDLUFA III; 4.1.2)	0
ISO/TS 16634-2 2009-10 (Vornorm)	Bestimmung des Gehaltes an Gesamtstickstoff mit dem Verbrennungsverfahren nach Dumas und Berechnung des Gehaltes an Rohprotein - Teil 2: Getreide, Hülsenfrüchte und gemahlene Getreideerzeugnisse	0
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse) (in Anlehnung an: VDLUFA II; 3.5.2.7) (<i>zurückgezogene Norm</i>)	0

2.4 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material mittels Flüssigchromatographie mit Standard-Detektoren **

DIN EN 14123 2008-03	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1, G2 in Haselnüssen, Erdnüssen, Pistazien, Feigen und Paprikapulver - Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren mit Immunaффитätssäulen-Reinigung und Nachsäulenderivatisierung (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
ASU L 15.00-2 2014-02	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden, Schalenfrüchten und verwandten Produkten - Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
ASU L 23.05-2 2012-01	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Erdnüssen, Pistazien, Feigen und Paprikapulver - HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung und Nachsäulenderivatisierung (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DIN EN ISO 17375 2006-09	Futtermittel - Bestimmung von Aflatoxin B1 (entsprechend VDLUFA Methodenbuch, Bd. III 4.Erg. 1997, Ab. 16.1.4)	O
VDLUFA MB III/ 13.5.5	Bestimmung von Vitamin E (Tocopherole) in Futtermitteln mittels HPLC nach VDLUFA Methodenbuch Band III / 13.5.5.	O
VDLUFA Methodenbuch Band III / 4.11.1 + 4.11.5	Bestimmung des Gehaltes der Gesamt-Aminosäuren (Summe: freie + gebundene) in Futtermitteln mittels Aminosäureanalysator mit Ninhydrin	O
VDLUFA MB III 4.11.6	Bestimmung des Gehaltes zugesetzter Aminosäuren in Futtermitteln mittels Aminosäureanalysator mit Ninhydrin analog VDLUFA MB III 4.11.6 und DIN EN ISO 17180, 2013-08	O
DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O

Food-PA 301 2014-05	Bestimmung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen in pflanzlichem Material (Hausmethode) in Anlehnung an ASU L 07.00-40, 2004-07	O
------------------------	---	---

2.5 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie **

DIN EN 14132 2009-09	Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste und Röstkaffee - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DIN EN 14133 2009-09	Bestimmung von Ochratoxin A in Wein und Bier - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DIN EN 15055 2006-08	Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat - LC-MS/MS-Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DIN EN 15662 2009-02	Pflanzliche Lebensmittel - Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS/MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril - Extraktion und Reinigung mit dispersiver SPE - QuEChERS-Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel, pflanzliches und tierisches Material; hier LC-MS/MS</i>)	O
ASU L 00.00-34 2010-09	Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
ASU L 00.00-38, 1998-09	Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
Food-PA 521 2013-02	Bestimmung von Arzneimitteln in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC-MS/MS	O
ASU L 00.00-76 2008-12	Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in fettarmen Lebensmitteln; LC-MS/MS-Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 00.00-115 2014-02	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) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel, hier LC-MS/MS</i>)	O
ASU L 15.03-1 2010-01	Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste und Röstkaffee- HPLC-MS-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
ASU L 36.00-13 2010-01	Bestimmung von Ochratoxin A in Wein und Bier; HPLC - Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
Food-PA 511 2010-03	Bestimmung von Kokzidiostatika in Futtermitteln mittels HPLC-MS/MS nach: Vincent et al., J. Pharm. Biomed. Anal. 47(2008)	O
Food-PA 515 2008-11	Bestimmung von Acrylamid in fettreichen Lebensmitteln mittels HPLC-MS/MS nach: Journal of Chromatography A 1088 (2005) (Abweichung: <i>Anwendung auch für ausgewählte fettreiche Futtermittel</i>)	O
Food-PA 516 2008-11	Bestimmung von Chlormequat und Mepiquat in Bier und Wein - Direktinjektion HPLC-MS/MS (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
Food-PA 517 2014-05	Bestimmung von Mykotoxinen (Multimethode) in Bier und Wein mit HPLC-MS/MS nach Rapid Commun. Mass Spectrom. 2006; 20 (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
Food-PA 519 2014-06	Bestimmung von Melamin mittels HPLC-MS/MS	O
Food-PA 654 2014-05	Bestimmung Acrylamid in Lebens- und Futtermitteln mittels HPLC-MS/MS	O
Food-PA 554 2013-12	Bestimmung von Microcystinen in aquatischen Organismen (pflanzliche und tierische Biomasse) mittels HPLC-MS/MS	O

2.6 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren

Food-PA 734 2012-03	Bestimmung der Gärsäuren (ohne Milchsäure) mittels GC-FID nach: Geissler et al., Arch. Tierern. (1976) 26:123-129	O
------------------------	--	---

2.7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material mittels Gaschromatographie (GC-MS) **

DIN EN 12396-2 1998-12	Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: Anwendung <i>auch für Futtermittel</i>)	O
---------------------------	--	---

DIN EN 14110 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung des Methanolgehaltes (Abweichung: Anwendung <i>auch für Futtermittel</i>)	O
-------------------------	---	---

DIN EN 15662 2009-02	Pflanzliche Lebensmittel - Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS/MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril - Extraktion und Reinigung mit dispersiver SPE - QuEChERS-Verfahren (Abweichung: Anwendung <i>auch für Futtermittel, pflanzliches und tierisches Material, hier GC-MS/MS</i>)	O
-------------------------	---	---

ASU L 00.00-34 2010-09	Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (erweiterte Neufassung der DFG-Methode S 19) (Abweichung: Anwendung <i>auch für Futtermittel</i>)	O
---------------------------	---	---

ASU L 00.00-47 1999-11	Bestimmung von Ethephon durch Headspace-Gaschromatographie in pflanzlichen Lebensmitteln (Abweichung: Anwendung <i>auch für Futtermittel</i>)	O
---------------------------	---	---

ASU L 00.00-49/2 2002-12	Fettarme Lebensmittel; Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: Anwendung <i>auch für Futtermittel</i>)	O
-----------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ASU L 00.00-115 2014-02	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) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel, hier GC-MS/MS</i>)	O
DFG-Methodensammlung zur Rückstandanalytik S 8 1991	Bestimmung von Organohalogen-, Organophosphor- und Triazin-Verbindungen in fettarmen Lebensmitteln (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
DFG-Methodensammlung zur Rückstandanalytik S 15 1991	Bestimmung von Dithiocarbamaten in Obst, Gemüse und Kartoffeln (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
EG-Richtlinie 2002/70/EC 2002-07	Bestimmung von polychlorierten Dibenzo-p-Dioxinen, Dibenzofuranen und dioxinähnlichen PCBs in Futtermitteln (entsprechend VDLUFA Methodenbuch Band III, Abschnitt 16.8.4 3. Aufl. 1976)	O
VDLUFA Band VII, Kapitel 3.3.3.2 2007-10	Bestimmung von PAK in pflanzlichen Material mittels GC-MS	O
VO (EU) 589/2014 2014-06 Anhang IIIb, IV	Bestimmung von polychlorierten Dibenzo-p-Dioxinen, Dibenzofuranen und dioxinähnlichen PCBs in Lebensmitteln nach DIN EN 16215 (fettarm und fettreich), entspricht: Richtlinie 2002/69/EC, 2002-07) (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
Food-PA 512 2008-11	Bestimmung von Extraktionsmitteln in Futtermitteln mittels GC-MS	O
Food-PA 513 2012-10	Bestimmung von 3-MCPD gesamt mittels GC-MS nach: Food Additives and Contaminants, Dez. 2006; 23 (12): 1290-1298 (Abweichung: <i>Anwendung auch für ausgewählte Futtermittel</i>)	O

2.8 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material mittels gravimetrischen Untersuchungen *

VDLUFA-MB Band III, Abschnitt 2.1/3.1, 1983	Bestimmung der Feuchtigkeit (amtliche Methode)	O
DIN EN ISO 665 2001-02	Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Feuchtigkeit und flüchtigen Bestandteilen	O
DIN EN ISO 659 2009-11	Ölsamen - Bestimmung des Ölgehaltes (Referenzverfahren)	O
DIN EN ISO 658 2002-08	Ölsamen - Bestimmung des Gehaltes an Verunreinigungen	O
ICC-Standard Nr. 110/1 1976	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Getreide (entsprechend VO (EG) Nr. 687/2008 Anhang IV)	O
VDLUFA-MB Band III, Abschnitt 5.1, 1988	Bestimmung von Rohfett (amtliche Methode)	O
VDLUFA-MB Band III, Abschnitt 6.1.1, 1993	Bestimmung von Rohfaser (amtliche Methode)	O
VDLUFA MB Band III, Abschnitt 6.5.1, 6.5.2 und 6.5.3, 2007	Bestimmung der „neutral detergent fibre“ (NDF), der „acid detergent fibre“ (ADF) und des „acid detergent lignin“ (ADL) in Futtermitteln	O
VDLUFA MB Band. III, Abschnitt 6.6.1, 1993	Bestimmung der enzymlösbaeren organischen Substanz ELOS (Cellulase-Methode)	O
VDLUFA-MB Band III, Abschnitt 8.1, 1983	Bestimmung der Rohasche (amtliche Methode)	O
ICC-Standard Nr. 118 1972	Herstellen des Versuchsmehles für die Bestimmung des Sedimentationswertes	O

2.9 Potentiometrische Untersuchungen***

VDLUFA MB Band III, Abschnitt 17.3.2, 2006	Bestimmung von Fluorid	O
--	------------------------	---

2.10 Polarimetrische Untersuchungen***

VDLUF A-MB Band III, Abschnitt 7.2, 1983	Bestimmung von Stärke (polarimetrisch, amtliche Methode)	O
---	--	---

2.11 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material mittels titrimetrischen Untersuchungen*

VDLUF A-Methodenbuch Band III, Abschnitt 7.1, 1983	Bestimmung von Zucker nach Luff-Schoorl (maßanalytisch, amtliche Methode)	O
---	--	---

VDLUF A MB Band III, Abschnitt 7.1.4, 2007	Bestimmung von Lactose nach Luff-Schoorl, maßanalytisch	O
---	---	---

VDLUF A-MB Band III, Abschnitt 4.1, 1983	Bestimmung von Rohprotein (Stickstoff-Bestimmung nach Kjeldahl, amtliche Methode) (Abweichung: <i>Borsäure-Salzsäure-Titration</i>)	O
---	---	---

DIN EN 14111 2003-10	Erzeugnisse aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen - Fettsäure-Methylester (FAME) - Bestimmung der Jodzahl	O
-------------------------	--	---

DIN EN ISO 660 2009-10	Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung der Säurezahl und der Azidität (entsprechend DGF-Einheitmethode, C - V2 2006)	O
---------------------------	---	---

DGF-Einheitmethode C - VI 6 a Teil 1 2005	Bestimmung der Peroxidzahl (Verfahren nach Wheeler) in tierischen und pflanzlichen Fetten	O
---	---	---

ICC-Standard Nr. 105/1 1980	Bestimmung des Rohproteingehaltes von Getreide	O
--------------------------------	--	---

2.12 Bestimmung von Elementen/Spurenelementen mit ICP-MS in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material **

DIN EN 15763 2010-04	Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
-------------------------	---	---

DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O
Food-PA 492 2014-02	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach DIN EN ISO 17294-2: Bestimmung von 62 Elementen (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>) Food-PA 492, 2014-02	O
ASU L 00.00-93 2008-12	Bestimmung von Iod in Lebensmitteln, Futtermitteln und ähnlichen Matrices; ICP-MS-Verfahren (Abweichung: <i>Anwendung auch für Futtermittel</i>)	O

2.13 Bestimmung von anorganischen Rückständen mit ICP-MS in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material

ASU 00.00-36/1 2004-07	Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebensmitteln - Teil 1: Bestimmung von Gesamtbromid als anorganisches Bromid (Abweichung: <i>Bestimmung mit ICP-MS, Matrix: Anwendung auch in Futtermitteln, pflanzlichem und tierischem Material</i>)	
---------------------------	---	--

2.14 Infrarotspektroskopie von Futtermitteln

Food-PA 731 2007-0	Untersuchung von Futtermitteln mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) Eigenkalibration nach nasschemischer Untersuchung und VDLUFA-Kalibration (VDLUFA-Methoden)	O
-----------------------	---	---

2.15 Mikroskopische Untersuchung von Futtermitteln

VO (EG) 152/2009 Anhang VI 2009-01	Mikroskopischer Nachweis und Schätzung tierischer Bestandteile in Futtermitteln	O
--	---	---

2.16 Physikalische Untersuchungen von Futtermitteln und biologischen Materialien***

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

ICC-Standard Nr. 107 1995	Weizen, Roggen und deren Mehl, Hartweizen und Hartweizengrieß - Bestimmung der Fallzahl nach Hagberg-Perten (entsprechend DIN EN ISO 3093, 2010-05)	O
------------------------------	---	---

ICC-Standard Nr. 116 1994	Weizen - Bestimmung des Sedimentations-Indexes - Zeleny-Test	O
------------------------------	--	---

2.17 Probenvorbereitung von Futtermitteln und biologischen Materialien ***

VDLUFA-MB Band III, Abschnitt 2.1, 1983	Vorbereitung der Proben zur Analyse	O
---	-------------------------------------	---

VDLUFA MB Band III, Abschnitt 10; 11, 2003-06	Bestimmung von Mineralstoffen in Futtermitteln - Probenvorbereitung	O
---	---	---

2.18 Nachweis von Kontaminanten in Futtermitteln mittels ELISA

Food-PA 721 2003-12	Bestimmung von Mykotoxinen (z.B. Deoxynivalenol, Zearalenon und Ochratoxin A) in Lebens- und Futtermitteln mittels Enzymimmunoassay (ELISA)	O
------------------------	---	---

3. Molekularbiologische Untersuchungen in Lebens- und Futtermitteln, Saatgut sowie biologischen Materialien

3.1 Molekularbiologische Untersuchungen anhand der DNA aus Lebens- und Futtermitteln sowie Saatgut mittels PCR **

ASU L 00.00-31 2002-12	Screeningverfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO bzw. GMO) vorkommen-PCR (Abweichung: Anwendung auch in Futtermitteln und Saatgut)	L
---------------------------	---	---

Food-PA 1065 2012-06	Untersuchung der Sortenechtheit von Saatgut mittels AFLP	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1015 2013-12	Qualitativer Nachweis von Tierarten in Lebens- und Futtermitteln mittels Real-Time-PCR, PCR und RFLP-Analyse	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1064 2012-08	Qualitativer Nachweis von Fischarten in Rohfisch mittels PCR	L
Food-PA 1070 2014-08	Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln mittels molekulargenetischem Verfahren (PCR/RT-PCR)	L
Food-PA 1047 2008-11	PCR-Nachweis des Amelogenin-Gens zur Geschlechtsbestimmung beim Schwein/ „Sexing“ in Lebensmitteln (Fleisch)	L
Food-PA 1035 2007-06	PCR-Nachweis des Amelogenin-Gens zur Geschlechtsbestimmung beim Rind /“Sexing“ bzw. „Zwicken-Diagnostik“ entsprechend VO (EG) Nr. 765/2002) in Lebensmitteln (Fleisch)	L

3.2 Qualitativer Nachweis von Mikroorganismen anhand der DNA aus Lebens- und Futtermitteln, Saatgut sowie biologischen Materialien mittels PCR **

ASU L 00.00-45 2006-12	Allgemeine verfahrensspezifische Anforderungen zum Nachweis von Mikroorganismen mit der Polymerase-Kettenreaktion (PCR) in Lebensmitteln <i>(Abweichung: Anwendung auch für Futtermittel, Saatgut und biologische Materialien)</i>	L
Food-PA 1021 2007-11	Qualitativer Nachweis von <i>Fusaria</i> in pflanzlichen Matrices mittels PCR; (angelehnt an ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
ASU L 00.00-52 2014-02	Verfahren zum Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mit der Polymerase-Kettenreaktion (nach DIN 10135: 2013-05)	L
Food-PA 1061 2011-10	Identifizierung von Mikroorganismen mittels PCR und DNA-Sequenzierung	L

3.3 Molekularbiologische Untersuchungen anhand der DNA aus Lebens- und Futtermitteln sowie Saatgut und biologischen Materialien (ohne humanmedizinischem Material) mittels Real-Time-PCR **

Food-PA 1015 2013-12	Qualitativer Nachweis von Tierarten in Lebens- und Futtermitteln mittels Real-Time-PCR, PCR und RFLP-Analyse	L
Food-PA 1070 2014-08	Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln mittels molekulargenetischem Verfahren (PCR/RT-PCR)	L

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

Food-PA 1030 2014-03	Qualitativer und quantitativer Nachweis von gentechnischen Veränderungen in Saatgut, Futter- und Lebensmitteln mittels Real-Time-PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-121:2014-02/122:2008-06/ASU L 00.00-118:2014-02 und DIN EN ISO 21569, DIN EN ISO 21570 DIN EN ISO 21571, DIN EN ISO 21576 und DIN EN ISO 24276,)	L
	Mitgeltende Unterlagen: Konzept zur Analytik von GVO in Futtermitteln [VDLUFA 2006] bzw. Compendium of Reference Methods for GMO Analysis (JRC)	
ASU L 00.00-125 2008-12	Raps-Screening: Qualitativer Nachweis von gentechnisch verändertem Raps in Saatgut, Futter- und Lebensmitteln mittels Real-Time-PCR	L
	Mitgeltende Unterlagen: LAG-Methodensammlung, VDLUFA-Konzeptpapier 2011-02	
Food-PA 1034 2006-02	Qualitativer und quantitativer Nachweis von <i>Fusaria</i> in pflanzlichen Matrices durch Real-Time-PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
Food-PA 1056 2010-11	Verfahren zum quantitativen Nachweis humaner DNA in wässrigen Lösungen mittels Real-Time-PCR	L

3.4 Qualitativer Nachweis von Mikroorganismen anhand der DNA aus Lebens- und Futtermitteln, Saatgut sowie biologischen Materialien mittels Real-Time-PCR **

Food-PA 1017 2013-11	Nachweis Shigatoxin-bildender Escherichia coli (STEC) und Bestimmung der Serogruppen O157, O111, O26, O113 und O145 mittels Real-Time-PCR in Lebens- und Futtermitteln (angelehnt an: ISO/TS 13136, 2012-11 (Vornorm) und ASU L 07.18-1, 2002-05)	L
Food-PA 1040 2012-02	Verfahren zum Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mittels Real-Time-PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-98, 2007-04)	L
Food-PA 1062 2011-12	Nachweis von Extended Spectrum β -Lactamase (ESBL)-produzierenden Mikroorganismen mittels PCR in biologischem (Abweichung: <i>außer humanmedizinischem Material</i>)	L

Food-PA 1063 2012-01	Nachweis von multiresistenten <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) mittels PCR in biologischem (Abweichung: <i>außer humanmedizinischem Material</i>)	L
-------------------------	--	---

3.5 Molekulare Diagnostik von bakteriellen, viralen und mykologischen Pathogenen sowie einzelligen Organismen in pflanzlichen, tierischen und anderen biologischen Materialien (ohne humanmedizinischem Material)

Food-PA 1019 2006-02	Nachweis von Clamydrien in Tupfer-, Organ- oder Kotproben bzw. aus Zellkulturen (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1032 2009-06	Qualitativer PCR-Nachweis von spezifischen DNA-Abschnitten holzabbauender Basidiomyceten	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1028 2013-10	Qualitativer Nachweis von <i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i> aus biologischem Material (Zecken) mittels PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1041 2013-11	Qualitativer Nachweis von <i>Rickettsia ssp.</i> aus biologischem Material (Zecken) mittels PCR und Real-Time-PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1044 2009-07	Qualitativer Nachweis von FSME aus biologischem Material (Zecken) mittels reverser Transkription und Real-Time-PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
-------------------------	---	---

Food-PA 1045 2013-11	Qualitativer Nachweis von <i>Ehrlichia ssp.</i> aus biologischem Material (Zecken) mittels PCR und Real-Time-PCR (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
-------------------------	---	---

Food-PA 1050 2008-11	Verfahren zum Nachweis von Squirrel Monkey Retroviren (SMRV) in Zellkulturen mit der Polymerase-Kettenreaktion	L
-------------------------	--	---

Food-PA 1051 2008-11	Verfahren zum Nachweis von Mycoplasmen in Zellkulturüberständen mit der Polymerase-Kettenreaktion	L
-------------------------	---	---

3.6 Molekularbiologische Kontaminationskontrollen in Forschungsmaterialien (ohne humanmedizinischen Materialien) mittels Fluoreszenzmessung

Food-PA 1052 2010-11	Verfahren zum Nachweis von Proteaseaktivität in Lösungen mit Hilfe eines Fluoreszenzgelabelten Substrates	L
-------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

Food-PA 1058
2010-11 Verfahren zum quantitativen Nachweis von DNase- und RNase- L
Aktivität in wässrigen Lösungen mittels Fluoreszenz

3.7 Sequenzierung

Food-PA 1016
2010-06 Sequenzierung von DNA mittels ABI-Sequenziergerät von L
Forschungsmaterialien
(Abweichung: *außer humanmedizinischem Material*)

4 Bereich: Veterinärmedizin

4.1 Prüfgebiet: Klinische Chemie
Prüffart: Massenspektrometrie (ICP-MS)

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik	ST
Schwermetalle	Serum, Blut biologisches Material	ICP-MS	L

4.2 Prüfgebiet: Genetik (Molekulare Genetik, Abstammungsgutachten)
Prüffart: Amplifikationsverfahren

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik	ST
Genotypisierung	Serum, Blut, tierisches Gewebe (Schaf)	PCR/ Real-Time-PCR	L
Scrapie-Genotypisierung	Serum, Blut (Schaf)	PCR/ Real-Time-PCR	L
Geschlechtsbestimmung	Blut und tierisches Gewebe (Rinder)	PCR/ Real-Time-PCR	L
Nachweis von Riemerella anatipestifer	Tierisches Material	PCR (angelehnt an ASU L 00.00- 45, 2006-12)	L
DNA-Sequenz	DNA aus tierischem Material	PCR und Sequenzierung nach Food-PA 1016 (2010- 06)	L

4.3 Prüfgebiet: Mikrobiologie
Prüfart: Kulturelle Untersuchungen

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	ST
Salmonella spec.	Geflügelkot	Kulturell - bakteriologisch nach DIN EN ISO 6579 2007-10 (Anhang D)	O

4.4 Prüfgebiet: Immunologie
Prüfart: Ligandenassays (ELISA)

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	ST
Antikörper	Tierseren	ELISA	O

5 Bereich: Forensik

5.1 Prüfgebiet: Forensische Genetik (Abstammungsgutachten)
Prüfart: Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	ST
Genotyp zur Abstammungsfeststellung	Humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte	L

6 Untersuchung von Wasser

6.1.1 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen ***

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	O
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

DIN EN 27888-C 8 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	O
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	O
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	O

6.1.2 Anionen ***

DIN 38405-D 14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser <i>(zurückgezogene Norm)</i>	O
DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid	O
DIN EN 26777-D 10 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	O
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	O

6.1.3 Kationen***

DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	O
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen	O

6.1.4 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen - organische Parameter***

DEV F 33 2002-01	Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)	O
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographische Verfahren (Beispiel: Vinylchlorid in Wasser)	O
DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	O

6.1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen***

DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	O
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index; Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	O
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	O

6.1.6 Geruch und Geschmack***

DIN EN 1622-B 3 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)	O
----------------------------	--	---

6.1.7 Einzelkomponenten***

DIN EN 14207-P 9 2003-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Epichlorhydrin	O
-----------------------------	--	---

6.1.8 Gasförmige Bestandteile***

DIN EN 25814-G 22 1992-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren (zurückgezogene Norm)	O
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor; Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	O

6.1.9 Physikalisch-chemische Untersuchungen mittels HPLC, GC, AAS sowie FMOC-Methode

DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (zurückgezogene Norm) (Abweichung: Bestimmung von Quecksilber in Wasser - Verfahren mittels AAS nach Reduktion mit Natriumtetrahydroborat)	O
Food-PA 005 2014-07	Bestimmung von Bromat in Wasser mit HPLC-MS/MS	O
Food-PA 016 2009-04	Bestimmung von Pflanzenschutzmitteln und Biocidprodukten in Wasser nach DIN EN ISO 11369, 1997-11, GC-MSD und HPLC-MS/MS	O
Food-PA 030 2012-02	Bestimmung von zinnorganischen Verbindungen in Wasser mittels GC-MSD nach Derivatisierung	O
Food-PA 453 2011-08	Bestimmung von Moschusverbindungen in Wasser mittels GC-MS	O
Food-PA 455 2011-09	Bestimmung von Phthalaten in Wasser mittel GC-MSD	O
Food-PA 510 2014-06	Bestimmung von Glyphosat, AMPA und Glufosinat in Wasserproben nach FMOC-Derivatisierung (9-Fluormethylencarbonylchlorid)	O
Food-PA 526 2009-06	Bestimmung von Arzneimitteln (Tetracycline, Sulfonamide, Penicilline) in Wasser mittels HPLC-MS/MS nach: Grote; „Screening zum Antibiotikatransfer aus dem Boden in Getreide in viehstarken Regionen Nordrhein-Westfalens“; Abschlussbericht vom 28.08.2007	O
Food-PA 529 2012-04	Bestimmung von perfluorierten Tensiden (PFTs) in Wasser mittels HPLC-MS/MS	O

6.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser***

DIN 38411-K 6 1991-06	Mikrobiologische Verfahren - Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen (K6)	O
--------------------------	--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

DIN EN ISO 9308-1 2012-12	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	O
DIN EN ISO 9308-3 (K 3) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	O
DIN EN ISO 7899-1 (K14) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	O
DIN EN ISO 7899-2 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	O
DIN EN ISO 6222 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C)	O

6.3 Molekularbiologische Untersuchungen von Wasser

Food-PA 1020 2006-02	Nachweis von <i>Legionella ssp.</i> aus Abwasser, Roh- und Trinkwasser (angelehnt an: ASU L 00.00-45, 2006-12)	L
-------------------------	--	---

7 Xenobiotika in wässrigen Medien

Food-PA 1066 2012-08	Screening auf estrogen wirksame Verbindungen in wässrigen Medien	L
DIN 38415-3 1996-12	Suborganismische Testverfahren (Gruppe T) - Teil 3: Bestimmung des erbgutverändernden Potentials von Wasser mit dem umu-Test (T 3)	L

8 Untersuchung von Abfall

8.1 Klärschlamm***

DIN 17294-2 2005-02	Bestimmung von Schwermetallen in Klärschlamm nach Königswasseraufschluss mittels ICP-MS	O
DIN 38411-K 6 1991-06	Mikrobiologische Verfahren - Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen	O
DIN 38414-S 13 1992-03	Schlamm und Sedimente - Nachweis von Salmonellen in entseuchten Klärschlämmen (DIN 38414-13, 1992-03 und Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. 1. Lfg Nr. 9/2006, Kapitel IV, C1, S. 1 - 2)	O
DIN 38414-S 24 2000-10	Schlamm und Sedimente - Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (entsprechend Anhang 1 Nr. 1.3.3.2, AbfKlärV)	O
Food-PA 048 2009-06	Bestimmung der aeroben mesophilen Koloniezahl in Schlamm, Boden und Sedimenten - Koloniezählverfahren (nach VDLUFA-Methodenbuch Band III Kapitel 28.1.1)	O
Food-PA 527 2012-04	Bestimmung von perfluorierten Tensiden (PFTs) in Schlämmen und Sedimenten	O
Food-PA 553 2013-03	Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) in feldfrischen Böden mittels HPLC-UV-FLD (Aufarbeitung nach DIN ISO 18287, 2006-05) (Abweichung: <i>Anwendung zur Bestimmung in Klärschlamm</i>)	O

8.2 Boden***

DIN 17294-2 2005-02	Bestimmung von Schwermetallen in Boden nach Königswasseraufschluss mittels ICP-MS	O
DIN 38414-S 24 2000-10,	Schlamm und Sedimente- Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (entsprechend Anhang 1 Nr. 1.3.3.2, AbfKlärV)	O

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14236-01-00

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalysen) (zurückgezogene Norm)	O
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse) (zurückgezogene Norm)	O
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie- (HPLC-) Verfahren	O
DIN 38414-S 20 1996-01	Schlamm und Sedimente - Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung: Anwendung für Böden)	O
Food-PA 543 2010-10	Bestimmung von Organochlorpestiziden und PCB im Boden, Feststoff (Hausmethode) (in Anlehn.: VDLUFA, Bd. VII, 3.3.2.1)	O
Food-PA 452 2011-08	Bestimmung von Moschusverbindungen in Feststoffen und Sedimenten mittels GC-MS	O
DIN 38411-K 8 1982-05	Mikrobiologische Verfahren - Nachweis von Pseudomonas aeruginosa (zurückgezogene Norm)	O

8.3 Bioabfall***

DIN 17294-2 2005-02	Bestimmung von Schwermetallen in Bioabfall nach Königswasseraufschluss mittels ICP-MS	O
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate. Kapitel V A 1.1.4 S.1-2, 2007-09	Nachweis nativer Salmonellen (entsprechend Verfahren nach Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.)	O

Methodenbuch zur Analyse Produktprüfung auf Salmonellen 0
organischer Düngemittel, (entsprechend Verfahren nach Bundesgütegemeinschaft
Bodenverbesserungsmittel Kompost e. V.)
und Substrate. Kapitel IV
C 1 S.1-2, 2007-09

Standort: Orlaweg 2, 07743 Jena

9 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung – TrinkwV - 2001

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 2004-05	Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2012-12 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®, ISO 9308-2
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	Nicht belegt
2	Benzol	DIN 38407-F 9 1991-05 ----- HS GC-MSD
3	Bor	DIN EN ISO 17294- 2 (E 29) 2005-02
4	Bromat	LC-MS/MS, Food-PA 005
5	Chrom	DIN EN ISO 17294- 2 (E 29) 2005-02
6	Cyanid	DIN 38405-D 14 1988-12 (zurückgezogene Norm)
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 ----- HS GC-MSD
8	Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 ----- GC-MSD und LC-MS/MS
11	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 ----- GC-MSD und LC-MS/MS
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 ----- HS GC-MSD
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03 ----- HPLC-UV/FLD
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
6	Epichlorhydrin	Nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
9	Nitrit	DIN EN 26777-D 10 1993-04 Photometrie
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03 ----- HPLC-UV/FLD
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 ----- HS GC-MSD
12	Vinylchlorid	Nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	TrinkwV 2001 Anl. 5 I e), ISO 14189; 2013-11
5	Coliforme Bakterien	Colilert®-18/Quanti-Tray® ----- DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07
6	Eisen	in Anlehnung an DIN EN ISO 17294-2 2005-02

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12
8	Geruch	DEV B 1/2 Teil a 1971
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	Nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C5 2009-07
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12 (Rechenverfahren 3)
21	Tritium	Nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	Nicht belegt

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 1998-05, DIN EN ISO 11731-2 (K22) 2008-06

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12

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

Standort: Orlaweg 2, 07743 Jena

10 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER

Stand: LAWA vom 23.03.2012

Erläuterungen:

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

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input type="checkbox"/>	
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404-C 5: 1984-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38404-C 5: 2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Nicht belegt

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Calcium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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 38406-E 1: 1983-05	<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"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04(E 22)		<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: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<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: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<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 1483: 1997-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12338: 1998-10 (E 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 13506: 2002-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 17852: 2008-04 (E 35)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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 38406-E 8-1: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 17: 1981-03			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<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"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Nicht belegt

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<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 type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<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"/>
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"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *	<input type="checkbox"/>	<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"/>
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* massenspektrometrische Detektion ist zulässig				
** der Teilbereich 6 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 7 analysiert werden				

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasser-stoffe (PAK)**	DIN 38407-F 18: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) *		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* massenspektrometrische Detektion ist zulässig ** der Teilbereich 7 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 6 analysiert werden				

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Coliformenzahl	DIN 38411-K 6: 1991-06 in Verbindung mit DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)			<input checked="" type="checkbox"/>
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

Nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Saprobienindex	DIN 38410-M 1: 2004-10		<input type="checkbox"/>	
Chlorophyll a	DIN 38412-L 16: 1985-12		<input 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 checked="" type="checkbox"/>		

Standort: Orlaweg 2, 07743 Jena

11 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL
Stand: LAGA vom August 2012

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfklärV	
1.1	Probennahme	Anhang 1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
1.2	Schwermetalle	§ 3 Abs. 5 AbfklärV	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-19 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 18 (11.89)	<input type="checkbox"/>
1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 5 AbfklärV	
	Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	<input type="checkbox"/>
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 38414-5 (09.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
		Berechnung nach $\% \text{ CaO} = (50-x-2y)^1 \cdot 1,402$	<input type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input type="checkbox"/>

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

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P ₂ O ₅) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kalium (K ₂ O) (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5. Lfg 68)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406- 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Magnesium (MgO) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-3 (09.82)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 3 (03.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 7980 (E 3a) (07.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Persistente organische Schadstoffe	§ 3 Abs. 6 AbfKlärV	
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
1.6	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 24 (10.00)	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfKlärV und BioAbfV	
2.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 3 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	
	Probennahme	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>
2.2	Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart	§ 3 Abs. 2 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11466 (06.97)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium(aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

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

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

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

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
3.5	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle²	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
	- Seuchenhygiene Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
	- Phytohygiene Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

Nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

Nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

Nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

AbfklärV	Klärschlamm-Verordnung
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB vom BGVV (Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin), in der aktuellen Fassung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaften e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DNA	Desoxyribonukleinsäure (desoxyribonucleic acid)
EN	European Standard
Food-PA xxx	Hausmethode der Food GmbH Jena-Analytik-Consulting
ICC	Standardmethoden der Internationalen Gesellschaft für Getreidechemie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
L	Standort Löbstedter Str. 80
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch
O	Standort Orlaweg 2
RFLP	Restriktionsfragmentlängenpolymorphismus (Restriction Fragment Length Polymorphism)
SLMB	Schweizer Lebensmittelbuch
VDLUFA MB	Methodenbuch der VDLUFA - Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.