

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 06.06.2017 bis 29.04.2019      Ausstellungsdatum: 06.06.2017

Urkundeninhaber:

**LUFA Nord-West, Zentrale  
Jägerstraße 23 – 27, 26121 Oldenburg**

mit ihren Instituten

**LUFA Nord-West, Institut für Futtermittel, Institut für Boden und Umwelt  
Jägerstraße 23 – 27, 26121 Oldenburg**

**LUFA Nord-West, Institut für Tiergesundheit  
Ammerländer Heerstraße 123, 26129 Oldenburg**

**LUFA Nord-West, Institut für Lebensmittelqualität  
Ammerländer Heerstraße 115-117, 26129 Oldenburg**

**LUFA Nord-West, Institut für Boden und Umwelt, Institut für Düngemittel  
und Saatgut  
Finkenborner Weg 1a, 31787 Hameln**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser; chemische und sensorische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung; Probenahme von Wasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern, von Regenwasser und Sickerwasser, Schlamm und Sedimenten; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Oberflächenwasser, von Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern, von Regenwasser, Sickerwasser, Tränkwasser, Bewässerungswasser, Schlamm und Sedimenten; Probenahme von landwirtschaftlichen Böden; physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von landwirtschaftlichen Nutzböden, gärtnerischen Kultursubstraten, Erden, Böden und Torfen; Probenahme von Klärschlamm und Böden nach AbfklärV, Probenahme von Bioabfall nach BioAbfV; physikalische, physikalisch-chemische und chemische Unter-**

suchungen von Böden nach AbfKlärV, Klärschlamm, Kompost, Staub, Abfall und Stoffen zur Verwertung, Bioabfall, Biogas und Düngemitteln; Probenahmeplanung nach BBodSchV; Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten; Probenahme, Untersuchung von Abfall zur Ablagerung nach Deponieverordnung Anhang 4; physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische, molekularbiologische, mikrobiologische und immunologische Untersuchungen von Milch, Milchprodukten, ausgewählten Lebensmitteln und Fetten sowie Hygienestatuskontrollen; Nachweis von Mastitiserregern in Milchproben; physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische und mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln, Erntegütern und Pflanzen; molekularbiologische Untersuchungen von Pflanzen, Lebensmitteln und Futtermitteln; Sortendiagnostik; Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen; Bestimmung (Probenahme und Analytik) von ausgewählten anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Immissionen; Probenahme und Messung von Gerüchen in Emissionen und Immissionen;  
Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall; Modul Immissionsschutz

#### Veterinärmedizin

Prüfgebiete: Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Immunologie

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 aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.***

***Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.***

***Dem Laboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet. Dies gilt nicht für die Bereiche der Fachmodule.***

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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

Die Prüf- und Probenahmeverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte sowie Institute gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

- 1 Standort Oldenburg, Jägerstraße 23-27**  
Institut für Futtermittel (IfF)  
Institut für Boden und Umwelt (IfB)
  
- 2 Standort Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 123**  
Institut für Tiergesundheit (IfT)
  
- 3 Standort Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 115-117**  
Institut für Lebensmittelqualität (IfL)
  
- 4 Standort Hameln, Finkenborner Weg 1a**  
Institut für Boden und Umwelt (IfB)  
Institut für Düngemittel und Saatgut (IfD)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Untersuchungen am Standort 1; Institut für Boden und Umwelt (IfB OL); Institut für Futtermittel (IfF OL)</b> .....	<b>9</b>
1.1 Untersuchung von gärtnerischen Kultursubstraten, gärtnerischen Erden, gärtnerischen Böden und Torfen sowie Bioabfälle (Kompost, Gärrückstände etc.)	9
1.1.1 Probenvorbereitung .....	9
1.1.2 Gravimetrische Verfahren .....	10
1.1.3 Volumetrische, titrimetrische und potentiometrische Verfahren .....	10
1.1.4 Spektroskopische Verfahren (UV, VIS, AAS, ICP, IR) .....	11
1.1.5 Weitere Verfahren .....	12
1.2 Untersuchung von Biogasgülle	13
1.2.1 Probenahme und Probenvorbereitung .....	13
1.2.2 Volumetrische, titrimetrische, potentiometrische Verfahren .....	13
1.2.3 Gravimetrische Verfahren .....	14
1.2.4 Chromatografische Verfahren .....	14
1.2.5 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP, UV, VIS, Flammenfotometer, IR) .....	15
1.2.6 Weitere Verfahren .....	15
1.3 Chemische, chemisch-physikalische und sensorische Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern, Pflanzen	16
1.3.1 Probenvorbereitung .....	16
1.3.2 Gravimetrische Verfahren * .....	16
1.3.3 Titrimetrische Verfahren * .....	17
1.3.4 GC- und LC-Verfahren ** .....	18
1.3.5 HPLC-Verfahren .....	19
1.3.6 Ionenchromatographische Verfahren .....	20
1.3.7 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP, UV, VIS, IR) .....	20
1.3.8 Enzymatische Verfahren * .....	23
1.3.9 Mikroskopische und makroskopische Verfahren .....	24
1.3.10 Weitere Untersuchungen .....	25
1.4 Chemische und chemisch-physikalische Untersuchung von Lebensmitteln	26
1.4.1 Probenvorbereitung .....	26
1.4.2 GC- und LC-Verfahren ** .....	26
1.4.3 HPLC-Verfahren .....	26
1.4.4 Ionenchromatographische Verfahren .....	27
1.4.5 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP, UV, VIS, Flammenfotometer, IR) .....	27
1.4.6 Titrimetrische Verfahren	28

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

1.5	Mikrobiologische und molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern, Pflanzen und Lebensmitteln, Düngemitteln, Gärsubstraten, Sekundärrohstoffdüngern und Umgebungsproben	28
1.5.1	Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln **	28
1.5.2	Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren zur Untersuchung von Erntegütern, Pflanzen und Lebensmitteln **	30
1.5.3	Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren zur Untersuchung von Düngemitteln, Gärsubstraten und Sekundärrohstoffdüngern **	32
1.5.4	Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren von Umgebungsproben **	33
1.5.5	Mikrobiologische Wasseruntersuchung	34
1.5.6	Qualitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern und Pflanzen (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt (PCR-Technik))	35
1.5.6.1	Nachweis von GVO und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt mittels PCR-Technik in Futtermitteln *	35
1.5.6.2	Nachweis von GVO und ihren Produkten in Futtermitteln mittels Screening-Verfahren *	36
1.5.6.3	Nachweis von Tierarten mittels Multiplex-Real-Time-PCR in Futtermitteln *	36
1.5.7	Quantitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern und Pflanzen und (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (PCR-Technik) **	36
1.5.8	Qualitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Lebensmitteln (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt (PCR-Technik))	37
1.5.8.1	Nachweis von GVO und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt mittels PCR-Technik in Lebensmitteln *	37
1.5.8.2	Nachweis von GVO und ihren Produkten in Lebensmitteln mittels Screening-Verfahren *	38
1.5.8.3	Nachweis von Tierarten mittels Multiplex-Real-Time-PCR in Lebensmitteln *	38
1.5.9	Quantitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Lebensmitteln (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (PCR-Technik) **	38

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

1.6	Untersuchung auf luftgetragene Schadstoffe	39
1.6.1	Nicht immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder .....	39
1.6.2	Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder .....	40
1.7	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul AbfaLL Stand: LAGA vom August 2012	45
1.8	Radiologische Untersuchung in Düngemittel, Futtermittel, Boden, Milch- und Milch- produkten und Proben aller Art zur radiologischen Umgebungsüberwachung	48
1.9	Untersuchung von Tränkwasser und Bewässerungswasser	48
<b>2</b>	<b>Untersuchungen am Standort 2; Institut für Tiergesundheit (IfT OL); .....</b>	<b>48</b>
	<b>Veterinärmedizin: Untersuchungen von tierischem Probenmaterial und Hygienestatus-Kontrollen zu diagnostischen Zwecken.....</b>	<b>48</b>
2.1	Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)	48
2.1.1	Prüfverfahren der kulturellen Untersuchungen zur Keimdifferenzierung ** .....	48
2.1.2	Prüfverfahren der Amplifikationsverfahren zum Nachweis von Genom- abschnitten von Infektionserregern (konventionelle PCR, Real-Time PCR) ** .....	49
2.1.3	Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) * .....	50
2.1.4	Prüfverfahren der Komplementbindungsreaktion * .....	52
2.1.5	Prüfverfahren der Agglutinationsteste * .....	52
2.2	Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)	52
2.2.1	Prüfverfahren der Amplifikationsverfahren zum Nachweis von Genom- abschnitten von Infektionserregern (konventionelle PCR, Real-Time PCR) ** .....	52
2.2.2	Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) * .....	53
2.3	Parasitologie	55
2.3.1	Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) * .....	55
2.3.2	Prüfverfahren der Mikroskopie ** .....	55
2.4	Immunologie	55
2.4.1	Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) * .....	55
<b>3</b>	<b>Untersuchungen am Standort 3; Institut für Lebensmittelqualität (IfL OL) .....</b>	<b>56</b>
3.1	Sensorische Untersuchungen von Milch, Milchprodukten und ausgewählten Lebensmitteln	56
3.2	Chemische, physikalisch-chemische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln	56

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

3.2.1	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln *	56
3.2.2	Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffe mittels Titrimetrie in Lebensmitteln *	59
3.2.3	Bestimmung sekundärer Inhaltsstoffe und Zusatzstoffe mittels Photometrie in Lebensmitteln *	61
3.2.4	Bestimmung von primären und sekundären Inhaltsstoffen mittels enzymatischer Verfahren in Lebensmitteln *	62
3.2.5	Bestimmung des pH-Wertes mittels Potentiometrie in Lebensmitteln	63
3.2.6	Kryometrische Untersuchung von Milch und Sahne	63
3.2.7	Polarographische Untersuchung von Milch und Milchprodukten	64
3.2.8	Butyrometrische Untersuchung von Milch und Milchprodukten	64
3.2.9	Refraktometrische Untersuchung von Milch und Milchprodukten	64
3.2.10	Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen in Lebensmitteln	64
3.2.11	Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und organischen Kontaminanten mittels HPLC mit Standarddetektoren in Lebensmitteln	65
3.2.12	Bestimmung von Inhaltsstoffen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit Standarddetektoren in Lebensmitteln	67
3.2.13	Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Ionenmatographie (IC) mit amperometrischer Detektion in Lebensmitteln	67
3.3	Immunologische Untersuchungen mittels ELISA und RIA von Lebensmitteln	67
3.4	Mikrobiologische Untersuchungen	68
3.4.1	Kulturelle bakteriologische und mykologische Untersuchungen von Lebensmitteln **	68
3.4.2	Kulturelle bakteriologische und mykologische Untersuchungen von Hygienestatus-Kontrollen **	71
3.4.3	Bestimmung von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Milch und Milchprodukten	72
<b>4</b>	<b>Untersuchungen am Standort 4; Institut für Boden und Umwelt (IfB); Institut für Düngemittel und Saatgut (IfD)</b>	<b>73</b>
4.1	Chemische (und sensorische) Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser	73
4.1.1	Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001	73
4.1.2	Ausgewählte chemische und chemisch-physikalische Parameter im Trinkwasser und anderen Wässern	76
4.2	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER	77
	Parameter	78
4.3	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN, Standort: Hameln Stand: LABO vom 16.08.2012	84

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

4.4	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4, Standort: Hameln	93
4.5	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL, Standort: Hameln Stand: LAGA vom August 2012	98
4.6	Untersuchung von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Böden sowie Düngemitteln inklusive Sekundärrohstoffdünger	108
4.6.1	Probenahme .....	108
4.6.2	Probenvorbereitung .....	109
4.6.3	Gravimetrische Verfahren .....	110
4.6.4	Volumetrische, titrimetrische, potentiometrische Verfahren .....	111
4.6.5	Spektroskopische Verfahren (UV, VIS, AAS, ICP, IR) .....	111
4.6.6	Chromatographische Verfahren (GC, HPLC) .....	112
4.6.7	Sonstiges .....	114
4.7	Untersuchung von ausgewählten Futter- und Lebensmitteln, Erntegütern und Pflanzen	114
4.7.1	Probenvorbereitung .....	114
4.7.2	Gravimetrische Verfahren .....	114
4.7.3	Volumetrische, titrimetrische und potentiometrische Verfahren .....	114
4.7.4	Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP).....	114
4.7.5	Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gas- und Flüssigkeitschromatographie in Futtermitteln und Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft * .....	115
4.7.6	Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gas- und Flüssigkeits-chromatographie in Futtermitteln und Lebensmitteln tierischer Herkunft * .....	116
4.7.7	Photometrische Verfahren .....	117
4.8	Sortendiagnostik von Nutzpflanzen	117

**1 Untersuchungen am Standort 1; Institut für Boden und Umwelt (IfB OL); Institut für Futtermittel (IfF OL)**

**1.1 Untersuchung von gärtnerischen Kultursubstraten, gärtnerischen Erden, gärtnerischen Böden und Torfen sowie Bioabfälle (Kompost, Gärrückstände etc.)**

**1.1.1 Probenvorbereitung**

DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstandes, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte	IfB OL
DIN EN 13651 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate – Extraktion von in Calciumchlorid/DTPA (CAT) löslichen Nährstoffen	IfB OL
DIN EN 13652 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate – Extraktion wasserlöslicher Nährstoffe und Elemente	IfB OL
VDLUFA I, A 6.1.1.1 2002	Bestimmung von Nitrat-Stickstoff durch UV-Absorption (Abweichung: <i>photometrisch</i> )	IfB OL
VDLUFA I, A 6.1.2.1 2002	Bestimmung von Ammonium-Stickstoff	IfB OL
VDLUFA I, A 6.1.4.1 2002	Mineralischer Stickstoff in Bodenprofilen - N <sub>min</sub> -Labormethode	IfF OL
VDLUFA I, A 6.2.1.1 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat (CAL)-Auszug	IfB/IfF OL
VDLUFA I, A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesium im Calciumchlorid-Auszug	IfB OL
VDLUFA I, A 6.4.1 2002	Magnesium, Natrium, Kupfer, Mangan, Zink und Bor - CAT-Auszug (hier: <i>nur Mg, Na, Mn</i> )	IfF OL IfB OL
VDLUFA I, A 7.1.1 1997	Bestimmung von pflanzenaufnehmbarem Bor (heißwasserlöslich)	IfF OL
VDLUFA I, A 13.1.1 2004	Bestimmung von Haupt- und Spurennährstoffen in Kultursubstraten im Calciumchlorid/DTPA-Auszug (CAT-Methode)	IfB/IfF OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA VII, 2.1.3 4. Auflage 2011	Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss (Anmerkung: identisch mit VDLUFA III, 10.8.1.2, 8. Ergänzungslieferung 2012)	IfFOL
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

### 1.1.2 Gravimetrische Verfahren

DIN EN 12580 2000-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der Menge, (Abweichung: auch als Vorort-Parameter)	IfB OL
DIN EN 13039 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und Asche	IfB OL
VDLUFA I, A 2.1.1 2001	Bestimmung des Wassergehaltes durch Trocknen im Trockenschrank	IfB OL
VDLUFA I, A 15.2 1991	Bestimmung von Aschegehalt und organischer Substanz in Moorböden	IfB OL

### 1.1.3 Volumetrische, titrimetrische und potentiometrische Verfahren

DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes	IfB OL
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	IfB OL
DIN EN 13041 2006-09	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der physikalischen Eigenschaften – Rohdichte (trocken), Luftkapazität, Wasserkapazität, Schrumpfungswert und Gesamtporenvolumen	IfB OL
VDLUFA I, A 5.1.1 2001	Bestimmung des pH-Wert	IfB OL
VDLUFA I, A 5.3.1 1991	Gasvolumetrische Bestimmung der Carbonate	IfF OL
VDLUFA I, A 13.2.1 1991	Rohdichte (Volumengewicht) ohne sperrige Komponenten ( <i>modifizierte Probenvorbereitung</i> )	IfB OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA I, A 13.2.2 1991	Rohdichte (Volumengewicht) mit sperrigen Komponenten ( <i>modifizierte Probenvorbereitung</i> )	IfB OL
VDLUFA I, A 13.4.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes in gartenbaulich genutzten Böden, gärtnerischen Erden und Substraten im Wasser- auszug (gleich mit: VDLUFA I, A 10.1.1, 1991; Bestimmung des Salzgehaltes in Böden, gärtnerischen Erden und Substraten)	IfB OL
VDLUFA I, A 13.4.3 1991	Bestimmung von wasserlöslichen Natrium und Chlorid in Substraten und Komposten	IfB OL
<b>1.1.4 Spektroskopische Verfahren (UV, VIS, AAS, ICP, IR)</b>		
VDLUFA I, A 6.1.1.1 2002	Bestimmung von Nitrat-Stickstoff durch UV-Absorption (Abweichung: <i>photometrisch</i> )	IfB OL
VDLUFA I, A 6.1.2.1 2002	Bestimmung von Ammonium-Stickstoff	IfB OL
VDLUFA I, A 6.1.4.1 1997	Mineralischer Stickstoff in Bodenprofilen - N <sub>min</sub> -Labormethode	IfF OL
VDLUFA I, A 6.2.1.1 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat (CAL)-Auszug	IfF OL IfF OL
VDLUFA I, A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesium im Calciumchlorid-Auszug	IfB OL
VDLUFA I, A 6.4.1 2002	Magnesium, Natrium, Kupfer, Mangan, Zink und Bor - CAT-Auszug (hier: <i>nur Mg, Na, Mn</i> )	IfF OL IfB OL
VDLUFA I, A 7.1.1 1997	Bestimmung von pflanzenaufnehmbarem Bor (heißwasserlöslich)	IfF OL
VDLUFA I, A 13.1.1 2004	Bestimmung von Haupt- und Spurennährstoffen in Kultursubstraten im Calciumchlorid/DTPA-Auszug (CAT-Methode)	IfB/IfF OL

### 1.1.5 Weitere Verfahren

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	IfFOL
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)	IfFOL
DIN 11540 2005-04	Torfe und Torfprodukte für den Gartenbau, Garten- und Landschaftsbau - Prüfverfahren, Eigenschaften, Technische Lieferbedingungen (hier nur 6.9: <i>Bestimmung der Korngrößenzusammensetzung durch Siebanalyse</i> )	IfB OL
Analysereeks PPO 22.06.1999	Aangepast veen onderzoek (Anmerkung: in deutscher Sprache als LUFA Nord-West AA 1/1-604 Torfrohstoffprüfung und Bestimmung der physikalischen Eigenschaften von Substraten und Substratausgangsstoffen nach PBG Naaldwijk)	IfB OL
Analysereeks PPO 22.06.1999	Gravimetrisch vochtgehalte en organische stofffractie (Anmerkung: in deutscher Sprache als LUFA Nord-West 1/1-617 Bestimmung des Wassergehaltes und der Trockensubstanz sowie Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und des Glührückstandes)	IfB OL
Analysereeks PPO 22.06.1999	Aangepast beberkt fysisch onderzoek potgrond (Anmerkung: in deutscher Sprache als LUFA Nord-West AA 1/1-604 Torfrohstoffprüfung und Bestimmung der physikalischen Eigenschaften von Substraten und Substratausgangsstoffen nach PBG Naaldwijk)	IfB OL
BGK-Methodenbuch Kap. IV A3 2006	Pflanzenverträglichkeit im Keimpflanzenversuch mit Sommergerste	IfB OL
BGK-Methodenbuch Kap. IV B1 2006	Gehalt an keimfähigen Samen und austriebsfähigen Pflanzenteilen	IfB OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA I A, 10.2.1 2016	Nachweis von pflanzenschädigenden Stoffen in Böden, gärtnerischen Substraten und Komposten	IfB OL
VDLUFA I A, 10.2.2 1997	Nachweis von gasförmigen pflanzenschädigenden Stoffen in Böden, gärtnerischen Substraten und Komposten	IfB OL
VDLUFA I, A 13.5.2 2004	Nachweis von keimfähigen Samen und austriebsfähigen Pflanzenteilen in gärtnerischen Substraten und Substrat- ausgangsstoffen	IfB OL

### 1.2 Untersuchung von Biogasgülle

#### 1.2.1 Probenahme und Probenvorbereitung

BioAbfV Anhang 3 Punkt 1.1 1998	Untersuchung von unbehandelten und behandelten Bioabfällen, Probenahme	IfB OL
BioAbfV Anhang 3 Punkt 1.2 1998	Untersuchung von unbehandelten und behandelten Bioabfällen, Probenvorbereitung	IfB OL
VDLUFA VII 2.1.1 4. Auflage 2011	Nassaufschluss unter Druck (Anmerkung: identisch mit VDLUFA III, 10.8.1.1; 8. Ergänzungslieferung 2012)	IfF OL
VDLUFA VII, 2.1.3 4. Auflage 2011	Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss (Anmerkung: identisch mit VDLUFA III, 10.8.1.2, 8. Ergänzungslieferung 2012)	IfF OL

#### 1.2.2 Volumetrische, titrimetrische, potentiometrische Verfahren

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Bestimmung des pH-Wertes (Abweichung: <i>Matrix hier Gärsubstrate, Biogasgülle, Gärrückstände und Wirtschaftsdünger; keine Angabe der Messtemperatur im Prüfbericht/Befund</i> )	IfB OL
DIN 38409-7 (H 7) 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	IfB OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA I, A 5.1.1. 2001	Bestimmung des pH-Wertes <i>Abweichende Matrix; Messung in Originalsubstanz (wässriges System Biogasgülle)</i> (Anmerkung: in Anlehnung an alte VDLUFA II, 9.29)	IfB OL
VDLUFA II, 3.5.1.1 1995	Bestimmung von Gesamtstickstoff	IfF OL
VDLUFA II, 11.14 1995	Bestimmung des Salzgehaltes aus der elektrischen Leitfähigkeit und Bestimmung des pH-Wertes in Wasser (hier: <i>in Biogasgüllen</i> )	IfB OL

### 1.2.3 Gravimetrische Verfahren

VDLUFA I, A 2.1.1 1991	Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank (Abweichung: <i>Matrix hier zusätzlich Erntegüter, Inputstoffe/Einsatzstoffe für Biogasanlagen, Fermenterinhalt, Biogasgülle, Gärsubstrate, Gärrückstände/Gärreste und Wirtschaftsdünger</i> )	IfB OL
VDLUFA II, 9.28.1 1976	Bestimmung von Gesamtwasser: Bestimmung als Gewichtsverlust bei 105 °C (Abweichung: <i>Matrix hier zusätzlich Erntegüter, Inputstoffe/Einsatzstoffe für Biogasanlagen, Fermenterinhalt, Biogasgülle, Gärsubstrate, Gärrückstände/Gärreste und Wirtschaftsdünger</i> (zurückgezogene Norm)	IfB OL
VDLUFA II, 10.1 1999	Bestimmung und Bewertung der organischen Substanz; Bestimmung des Glühverlustes (Abweichung: <i>Matrix hier zusätzlich Erntegüter, Inputstoffe/Einsatzstoffe für Biogasanlagen, Fermenterinhalt, Biogasgülle, Gärsubstrate, Gärrückstände/Gärreste und Wirtschaftsdünger</i> )	IfB OL

### 1.2.4 Chromatografische Verfahren

LUFA Nord-West AA1/3A-046 2016-10	Bestimmung von organischen Säuren in Silagen und Destillaten mittels Ionenchromatographie	IfF OL
-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1.2.5 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP, UV, VIS, Flammenfotometer, IR)

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissions-spektrometrie (Abweichung: <i>Bestimmung von Schwefel, Schwermetallen und Spurenelementen nach Aufschluss gemäß VDLUFA 2.1.3 in Gärsubstraten, Gärrückständen und Wirtschaftsdüngern</i> )	IfB OL IfF OL
DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen. (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung; Spurenelemente in Biogasgüllen</i> )	IfB OL IfF OL

### 1.2.6 Weitere Verfahren

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (Abweichung: <i>Bestimmung in Gärsubstraten, Inputstoffen für Biogasanlagen, Gärrückständen und Wirtschaftsdüngern</i> )	IfFOL
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtstickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse) (Abweichung: <i>Bestimmung in Gärsubstraten, Gärrückständen, Wirtschaftsdüngern und Inputstoffe für Biogasanlagen</i> )	IfF OL
BGK-Methodenbuch C3 2006-09	Gesamtgehalt an organische Säuren	IfB OL
VDI-Richtlinie 4630 2006-04	Vergärung organischer Stoffe - Substratcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche (hier Punkt 7: <i>Gärtests - Batch-Verfahren</i> )	IfB OL
VDLUFA II, 3.2.6 1995	Bestimmung von Ammonium-Stickstoff – Elektrometrisches Verfahren mit der gassensitiven NH <sub>3</sub> -Elektrode	IfB OL

### 1.3 Chemische, chemisch-physikalische und sensorische Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern, Pflanzen

#### 1.3.1 Probenvorbereitung

VDLUFA III, 2 1983	Behandlung der Versandmuster und Herstellung der Analysenprobe	Iff OL
VDLUFA VII 2.1.1 4. Auflage 2011	Nassaufschluss unter Druck (Anmerkung: identisch mit VDLUFA III, 10.8.1.1 (8. Ergänzungslieferung 2012)	Iff OL
VDLUFA VII, 2.1.3 4. Auflage 2011	Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss (Anmerkung: identisch mit VDLUFA III, 10.8.1.2, 8. Ergänzungslieferung 2012)	IffOL

#### 1.3.2 Gravimetrische Verfahren \*

VO (EG) 152/2009 Anhang III, A	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 3.1; 1976 und BVL F 0001(EG):2010-07)	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, I	Bestimmung des Rohfasergehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 6.1.1; 1993 und BVL F 0010(EG):2010-07)	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, H	Bestimmung des Gehalts an Rohölen und -fetten, (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 5.1.1; 1988 und BVL F 0009(EG):2010-07)	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, M	Bestimmung des Rohaschegehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 8.1; 1976 und BVL F 0014(EG):2010-07)	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, N	Bestimmung des Gehalts an in Salzsäure unlöslicher Asche (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 8.2; 1976 und BVL F 0015(EG):2010-07)	Iff OL
BVL F 0084 2011-06	Bestimmung der Säure-Detergentien-Faser (ADF) und der Säure-Detergentien-Faser nach Veraschung (ADFom) in Futtermitteln (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 6.5.2 "Bestimmung der Säure-Detergentien-Faser (ADF) und der Säure-Detergentien-Faser nach Veraschung (ADFom)")	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA III, 5.4.8 1976	Bestimmung des Unverseifbaren in Fetten	Iff OL
VDLUFA III, 5.5.1 1983	Bestimmung von petroletherunlöslichen Verunreinigungen (PUV) in Futterfetten und -ölen	Iff OL
VDLUFA III, 6.5.1 2012	Bestimmung der Neutral-Detergentien-Faser nach Amylasebehandlung (aNDF) sowie nach Amylasebehandlung und Veraschung (aNDFom)	Iff OL
VDLUFA III, 6.5.3 2012	Bestimmung des Säure-Detergentien-Lignins (ADL)	Iff OL
VDLUFA III, 8.4 1988	Bestimmung von Rohasche in Mineralfutter	Iff OL
<b>1.3.3 Titrimetrische Verfahren *</b>		
VO (EG) 152/2009 Anhang III, C	Bestimmung des Rohproteingehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 4.1.1; 1993 und BVL F 0003(EG):2010-07)	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, J	Bestimmung des Zuckergehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 7.1.1; 1976 und BVL F 0011(EG):2010-07)	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, K	Bestimmung des Lactosegehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 7.1.4; 1976 und BVL F 0012(EG):2010-07)	Iff OL
VDLUFA III, 4.2.1 1976	Bestimmung von fermentlösbarem Rohprotein	Iff OL
VDLUFA III, 4.4.1 1976	Bestimmung von Reineiweiß, Methode nach Barnstein	Iff OL
VDLUFA III, 5.2.1 1976	Bestimmung von freien Fettsäuren	Iff OL
VDLUFA III, 5.4.3 1976	Bestimmung der Peroxidzahl nach Wheeler (Abweichung: <i>Isooctan statt Chloroform</i> )	Iff OL
VDLUFA III, 10.5.2 1976	Bestimmung von Chloriden	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA III, 20.2 1976	Eiweißlöslichkeit bei Sojaextraktionsschrot	Iff OL
VDLUFA III, 20.1 1976	Bestimmung der Ureaseaktivität von Sojaprodukten	Iff OL
<b>1.3.4 GC- und LC-Verfahren **</b>		
DIN ISO 5504 1982	Oilseeds and oilseed residues - Determination of Isothio-canates and vinyl thiooxazolidone (Abweichung: <i>hier nur ITC</i> )	Iff OL
BVL F 0063 2011-06	Bestimmung von 1,2-Propandiol (Propylenglykol) in Futtermitteln - Gaschromatographisches Verfahren (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 14.24.1 "Bestimmung von 1,2-Propandiol (Propylenglykol)")	Iff OL
BVL F 0100 2013-04	Bestimmung von freiem Glycerin in Futtermitteln und Rohglycerin (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 14.25.1 - Bestimmung von freiem Glycerin und von Rohglycerin)	Iff OL
BVL L 00.00-115 2014-02	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 (QuEChERS1) ( <i>Matrixgruppe 1 Obst und Gemüse, 2 saures Obst, 5 Getreide und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte (getr.), 8 Milch und Milcherzeugnisse, 12 Futtermittel</i> )	Iff OL
BVL L 13.00-26 2008-06	Gaschromatographische Untersuchung der Methylester von Fettsäuren in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 5508, Ausgabe Juli 1995) Ausgabedatum: 2008-06	Iff OL
BVL L 13.00-27/2 2012-01	Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern – Teil 2: Herstellung von Fettsäuremethylestern in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 12966-2, Ausgabe Mai 2011)	Iff OL
LUFA Nord-West AA 1/3A-003 2013-07	Ausgewählte Einzelkomponenten der Polychlorierten Biphenyle (PCB) mittels GC (Anmerkung: in Anlehnung an VDLUFA VII, 3.3.2.2; 2003)	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West AA 1/3A-038 2012-11	Bestimmung von Methanol in Glycerin mittels GC ( <i>modifiziertes VDLUFA III, 14.24.1-Verfahren</i> )	Iff OL
<b>1.3.5 HPLC-Verfahren</b>		
VO (EG) 152/2009 Anhang III, G	Bestimmung des Tryptophangehaltes in Futtermitteln	Iff OL
DIN EN 15791 2009-12	Futtermittel - Bestimmung von Deoxynivalenol in Futtermitteln - Hochleistungsflüssigkeitschromatografie- (HPLC)-Verfahren mittels UV-Detektion und Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule	Iff OL
DIN EN 15792 2009-12	Futtermittel - Bestimmung von Zearalenon in Futter- mitteln - Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Fluoreszenznachweis und Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule	Iff OL
VDLUFA III, 4.11.4 1993	Bestimmung von DL-2-Hydroxy-4-methyl-mercapto- buttersäure nach Hydrolyse (Gesamt -MHA <sup>®</sup> )	Iff OL
VDLUFA III, 14.22.1 2006	Bestimmung von Monensin-Natrium (HPLC-Verfahren)	Iff OL
VDLUFA III, 14.23.1 2006	Bestimmung von Salinomycin-Natrium (HPLC-Verfahren)	Iff OL
VDLUFA III, 16.1.4 1997	Bestimmung von Aflatoxin B <sub>1</sub> (Extraktreinigung durch Immunoaffinitätschromatographie)	Iff OL
LUFA Nord-West AA1/3-027 2016-01	Bestimmung von Vitamin D <sub>3</sub> , HPLC-Verfahren ( <i>modifiziertes Verfahren nach BVL F 0061 bzw. VDLUFA III, 13.8.1</i> )	Iff OL
LUFA Nord-West AA1/3-029 2013-07	Bestimmung von Vitamin A und E aus einem Aufschluss, HPLC-Verfahren ( <i>modifiziertes Verfahren nach (EG) 152/2009, Anhang IV, A, B bzw. VDLUFA III, 13.1.2 und 13.5.4</i> )	Iff OL
LUFA Nord-West AA1/3-032 2016-10	Bestimmung von Ochratoxin A nach Immunoaffinitäts- säulenreinigung - HPLC-Verfahren (modifizierte DIN EN 16007:2011-10	Iff OL

### 1.3.6 Ionenchromatographische Verfahren

(EG) 152/2009 Anhang III, F	Bestimmung des Gehalts an Aminosäuren (außer Tryptophan); <i>(modifiziertes Verfahren VDLUFA III, 4.11.1, 4.11.5 und 4.11.6 gilt hier auch für Handelsprodukte; eingeschränkt auf Lysin, Methionin, Cystin und Threonin)</i>	IfF OL
LUFA Nord-West AA1/3A-046 2013-11	Bestimmung von organischen Säuren in Silagen und Destillaten mittels Ionenchromatographie	IfF OL
LUFA Nord-West AA1/3A-047 2016-10	Bestimmung von organischen Säuren in Futtermitteln mittels Ionenchromatographie	IfF OL

### 1.3.7 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP, UV, VIS, IR)

DIN 38405-35 (D 35) 2004-09	Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphit- rohrföfen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS) <i>(Abweichung: Probenmatrix und -vorbereitung, hier: Futtermittel, Erntegüter, Pflanzen)</i>	IfF OL
DIN 38406-6 (E 6) 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) <i>(Abweichung: Probenmatrix hier: Futtermittel, Erntegüter, Pflanzen)</i>	IfF OL
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber <i>(Abweichung: Probenmatrix Futtermittel, Wickbold- Verbrennung)</i>	IfF OL
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom- Emissions- spektrometrie <i>(Abweichung: Probenmatrix und -vorbereitung, hier: Futtermittel, Erntegüter, Pflanzen)</i>	IfF OL
DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink im Königswasserextrakt - Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren <i>(Abweichung: Probenmatrix und -vorbereitung, hier: Futtermittel, Erntegüter, Pflanzen)</i>	IfF OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

DIN EN ISO 5961 1995-05	Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Probenmatrix</i> <i>hier: Futtermittel, Erntegüter, Pflanzen</i> )	Iff OL
DIN EN ISO 15586 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohrverfahren (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung</i> , <i>hier: Futtermittel, Erntegüter, Pflanzen</i> ) (Abweichung: <i>hier für: Ag, Al, As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn</i> )	Iff OL
DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen. (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung</i> ; <i>Spurenelemente in Futtermitteln</i> )	Iff OL
DIN EN 1233 1996-08	Bestimmung von Chrom mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung</i> , <i>hier: Futtermittel</i> )	Iff OL
DIN 38406-7 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung</i> , <i>hier: Futtermittel</i> )	Iff OL
DIN 38406-8 1980-10	Bestimmung von Zink mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung</i> , <i>hier: Futtermittel</i> )	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang III, P	Bestimmung des Gesamtphosphorgehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 10.6.1; 1976 und BVL F 0017(EG):2010-07)	Iff OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

BVL F 0021(EG) 2010-09	Bestimmung des Gehaltes an den Spurenelementen Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Futtermitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie – Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. EG L 54/1 vom 26.02.2009) (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 11.1.2; 1983, VDLUFA III, 11.3.2; 1983, VDLUFA III, 11.4.2; 1983 und VDLUFA III, 11.5.2; 1983)	Iff OL
BVL F 0037 2010-09	Bestimmung der Gehalte an Calcium, Kupfer, Eisen, Magnesium, Mangan, Kalium, Natrium und Zink in Futtermitteln Atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6869, Ausgabe März 2001)	Iff OL
BVL F 0041 2010-09	Bestimmung der Phytaseaktivität in Futtermitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 30024, Ausgabe November 2009)	Iff OL
BVL F 0042 2010-09	Bestimmung der Gehalte an Calcium, Natrium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Cobalt, Molybdän, Arsen, Blei und Cadmium in Futtermitteln mittels ICP-AES (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 15510, Ausgabe Oktober 2007)	Iff OL
BVL F 0060 2013-04	Bestimmung von Selen in Futtermitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Aufschluss mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid); (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16159, Ausgabe April 2012)	Iff OL
BVL F 0065 2011-06	Bestimmung der Phytaseaktivität in Mischfuttermitteln - Photometrisches Verfahren (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 27.1.2 "Bestimmung der Phytaseaktivität in Futtermitteln und Vormischungen")	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

BVL F 0088 2013-04	Bestimmung von Cadmium und Blei in Futtermitteln mittels Graphitrohrföfen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS) nach Druckaufschluss (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 15550, Ausgabe Dezember 2007)	Iff OL
BVL F 0089 2013-04	Bestimmung von Quecksilber in Futtermitteln mittels Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (KD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Extraktion mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16277, Ausgabe September 2012)	Iff OL
BVL F 0090 2013-04	Bestimmung von Arsen in Futtermitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HD-AAS) nach Mikrowellen-Druckaufschluss (Aufschluss mit 65 % Salpetersäure und 30 % Wasserstoffperoxid) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16206, Ausgabe Mai 2012)	Iff OL
BVL F 0096 2013-04	Bestimmung von Calcium, Natrium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Schwefel, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan und Kobalt in Futtermitteln mittels ICP-AES nach Druckaufschluss (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 15621, Ausgabe April 2012)	Iff OL
VDLUFA III, 11.6.2 2006	Bestimmung von Selen in Futtermitteln Fließinjektions-Hydrid-AAS-Methode	Iff OL
VDLUFA III, 31.2 2004	Untersuchung von Silage (Gras-, Mais,) mittels Nahinfrarotspektroskopie im VDLUFA Netzwerk. (Abweichung: <i>Auch für andere Futtermittel, z. B. Getreide, CCM, Körnermais, GPS, Heu, Frischgras, Soja und Mischsilage auch mit eigenen Kalibrierungen</i> )	Iff OL
US EPA method 7473 2007-02	Mercury in solids and solutions by thermal decomposition, amalgamation and atomic absorption spectrophotometry (Quecksilberdirektbestimmung in Futtermitteln)	Iff OL

### 1.3.8 Enzymatische Verfahren \*

BVL F 0064 2011-06	Bestimmung der Gasbildung in Futtermitteln nach Hohenheimer Futterwerttest (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 25.1 "Bestimmung der Gasbildung nach Hohenheimer Futterwerttest")	Iff OL
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA III, 6.6.1 1993	Bestimmung der enzymlöslichen organischen Substanz (Cellulase-Methode)	Iff OL
VDLUFA III, 7.2.6 2012	Bestimmung des Stärkeaufschlussgrades	Iff OL
<b>1.3.9 Mikroskopische und makroskopische Verfahren</b>		
VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang VI	Analyse zur Bestimmung der Bestandteile tierischen Ursprungs bei der amtlichen Untersuchung von Futtermitteln	Iff OL
VO (EG) Nr. 152/2009 Anhang VI	Analyse zur Bestimmung der Bestandteile tierischen Ursprungs bei der amtlichen Untersuchung von Futtermitteln (Abweichung: <i>Alternativ Probenvorbereitung ohne Sedimentationsschritt, bzw mit Chloralhydrat</i> )	Iff OL
BVL F 0073 2011-06	Probenvorbereitung für die makroskopische und mikroskopische Untersuchung von Futtermitteln (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 30.1 "Probenvor- bereitung für die makroskopische und mikroskopische Untersuchung")	Iff OL
BVL F 0074 2011-06	Bestimmung des Gehaltes an Mutterkorn in Futtermitteln - Makro- und Mikroskopisches Verfahren (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 30.2 "Bestimmung von Mutterkorn in Futtermitteln")	Iff OL
BVL F 0075 2011-06	Bestimmung des Gehaltes an Datura spp. in Futtermitteln - Makro- und Mikroskopisches Verfahren (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 30.3 "Bestimmung von Datura spp. in Futtermitteln")	Iff OL
BVL F 0076 2011-06	Identifizierung und Schätzung von Bestandteilen in Mischfuttermitteln - Makro- und Mikroskopisches Verfahren (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 30.7 "Identifizierung und Schätzung von Bestandteilen in Futtermitteln")	Iff OL
VDLUFA III, 30.4 2007	Bestimmung von Reisspelzen in Futtermitteln	Iff OL
VDLUFA III, 30.5 2012	Bestimmung von Rizinus-Samenschalen	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA III, 30.6 2007	Bestimmung von Steinschalen in Futtermitteln	Iff OL
VDLUFA III, 30.8 2012	Bestimmung von <i>Ambrosia Astemisiifolia</i> L.	Iff OL
<b>1.3.10 Weitere Untersuchungen</b>		
VO (EG) 152/2009 Anhang III, L	Bestimmung des Stärkegehalts (Anmerkung: Inhaltsgleich mit VDLUFA III, 7.2.1; 1976 und BVL F 0013(EG):2010-07	Iff OL
BVL F 0092 2013-04	Bestimmung des Fluoridgehaltes nach Salzsäure-Behandlung in Futtermitteln mittels ionensensitiver Elektrode (ISE) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 16279, Ausgabe September 2012)	Iff OL
VDLUFA III, 18.1 1976	Bestimmung des pH-Wertes	Iff OL
VDLUFA III, 22.4 1988	Refraktometrische Bestimmung des Trockensubstanz- gehaltes in Melasse	Iff OL
VDLUFA VII, 2.2.2.1 1996	Bestimmung von Fluor in pflanzlichem Material mittels ionensensitiver Elektrode (auch in mineralischen Futtermitteln und Vormischungen)	Iff OL
VDLUFA VII, 2.2.2.11 2011	Bestimmung von Fluor in Pflanzen und Futtermitteln mittels Ionenselektiver Elektrode	Iff OL
r-biopharm, 12-09-07	Ridascreen® Zearalenon	Iff OL
r-biopharm, 09-09-2014	Ridascreen® Fast DON	Iff OL
LUFA Nord-West AA1/3-155 2008-05	Bestimmung des pH-Wertes in Handelsfutter	Iff (OL)
LUFA Nord-West 1/3-185 2015-02	Sinnenprüfung von wirtschaftseigenen Futtermitteln	Iff OL

## 1.4 Chemische und chemisch-physikalische Untersuchung von Lebensmitteln

### 1.4.1 Probenvorbereitung

VDLUFA VII, 2.1.3 Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss IFF OL  
2011

### 1.4.2 GC- und LC-Verfahren \*\*

BVL L 00.00-115 Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutz- IFF OL  
2007-12 mittelrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels  
GC-MS(/MS) oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/  
Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver  
SPE (QuEChERS1)  
(*Matrixgruppe 1 Obst und Gemüse, 2 saures Obst, 5 Getreide  
und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte (getr.), 8 Milch und  
Milcherzeugnisse*)

BVL L 01.00-87 Bestimmung der Reinheit des Milchfetts in Milch und IFF OL  
2012-01 Milcherzeugnissen gaschromatographische Triglyceridanalyse  
(Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm  
DIN EN ISO 17678, Ausgabe Juni 2010)

BVL L 13.00-26 Gaschromatographische Untersuchung der Methylester IFF OL  
2008-06 von Fettsäuren in tierischen und pflanzlichen Fetten  
und Ölen  
(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 5508 ,  
Ausgabe Juli 1995) Ausgabedatum: 2008-06

BVL L 13.00-27/2 Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern – IFF OL  
2012-01 Teil 2: Herstellung von Fettsäuremethylestern in tierischen  
und pflanzlichen Fetten und Ölen  
(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 12966-2,  
Ausgabe Mai 2011)

LUFA Nord-West Bestimmung von Rückständen hochpolarer Pestizide IFF OL  
AA1/3A-054 in pflanzlichen Lebensmitteln  
2014-08 (*Matrixgruppe 1 Obst und Gemüse, 2 saures Obst, 5 Getreide  
und Getreideerzeugnisse, Hülsenfrüchte (getr.)*)

### 1.4.3 HPLC-Verfahren

ASU L 26.00-1 Untersuchung von Lebensmitteln IFF OL  
07-2001 Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen  
HPLC/IC-Verfahren

#### 1.4.4 Ionenchromatographische Verfahren

LUFA Nord-West AA1/3A-046 2013-11	Bestimmung von organischen Säuren in Silagen und Destillaten mittels Ionenchromatographie	Iff OL
-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	--------

#### 1.4.5 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP, UV, VIS, Flammenfotometer, IR)

DIN 38405-35 (D 35) 2004-09	Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphit-rohrofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS) (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung, hier: Lebensmittel</i> )	Iff OL
DIN 38406-6 (E 6) 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung: <i>Probenmatrix</i> )	Iff OL
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissions-spektrometrie (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung</i> )	Iff OL
DIN EN ISO 5961 1995-05	Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Probenmatrix</i> )	Iff OL
DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen. (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung; Spurenelemente in Lebensmitteln</i> )	Iff OL
DIN EN 15763 04-2010	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss. (Abweichung: <i>ohne Quecksilber</i> )	Iff OL
DIN 38406-29 1999-05	Bestimmung von 61 Elementen durch Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Abweichung: <i>Probenmatrix und -vorbereitung; Spurenelemente Lebensmitteln</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

BVL L 00.00-49/1 1999-11	Fettarme Lebensmittel; Bestimmung von Dithio- carbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen – Teil 1: Spektralphotometrisches Verfahren	Iff OL
US EPA method 7473 2007-02	Mercury in solids and solutions by thermal decomposition, amalgamation and atomic absorption spectrophotometry (Quecksilberdirektbestimmung in Lebensmitteln)	Iff OL

### 1.4.6 Titrimetrische Verfahren

BVL L 00.00-46/1 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln, Teil 1: Optimiertes Monier-Williams-Verfahren (hier in Trauben, -saft und Wein)	Iff OL
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## 1.5 Mikrobiologische und molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern, Pflanzen und Lebensmitteln, Düngemitteln, Gärsubstraten, Sekundärrohstoffdüngern und Umgebungsproben

### 1.5.1 Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln \*\*

DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezähltechnik (ISO 21528-2:2004)	Iff OL
BVL F 0069 2011-06	Allgemeine Verfahrensanweisung zur Bestimmung von Keimgehalten in Futtermitteln mittels fester Nährmedien (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.1 "Allgemeine Verfahrensanweisung zur Bestimmung von Keimgehalten mittels fester Nährmedien")	Iff OL
BVL F 0070 2011-06	Bestimmung der Keimgehalte an Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen in Futtermitteln (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.2 "Bestimmung der Keimgehalte an Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen")	Iff OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

BVL F 0071 2011-06	Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen in Futtermitteln als produkttypische oder verderbanzeigende Indikatorkeime (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.3 "Verfahrensanweisung zur Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen als produkttypische oder verderbanzeigende Indikatorkeime")	Iff OL
BVL F 0072 2011-06	Verfahrensanweisung zur mikrobiologischen Qualitätsbeurteilung von Futtermitteln (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.4 "Verfahrensanweisung zur mikrobiologischen Qualitätsbeurteilung")	Iff OL
BVL L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6579, Ausgabe Oktober 2007)	Iff OL
BVL L 00.00-33 2006-09	Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7932, Ausgabe März 2004)	Iff OL
BVL L 00.00-55 2004-12	Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln – Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888-1, Ausgabe Dezember 2003)	Iff OL
BVL L 00.00-57 2006-12	Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7937, Ausgabe November 2004)	Iff OL
BVL L 00.00-88 2004-07	Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833, Ausgabe Juni 2003, als Ersatz für die bisherige amtliche Methode L 01.00-5)	Iff OL
BVL L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Richtlinie für die Kontrolle von Legehennenbeständen auf S. enteritidis, S. thyphimurium gem. BVL L 00.00-20 2008	Nachweis von Salmonella typhimurium sowie Salmonella enteritidis	Iff OL
LUFA Nord-West AA 1/3-515 2014-01	Qualitativer und quantitativer Nachweis von Clostridien	Iff OL
LUFA Nord-West AA 1/3-523 2011-09	Hemmstofftest; EWG-Vierplattentest	Iff OL

### 1.5.2 Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren zur Untersuchung von Erntegütern, Pflanzen und Lebensmitteln \*\*

DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezähltechnik (ISO 21528-2:2004)	Iff OL
BVL F 0069 2011-06	Allgemeine Verfahrensanweisung zur Bestimmung von Keimgehalten in Futtermitteln mittels fester Nährmedien (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.1 "Allgemeine Verfahrensanweisung zur Bestimmung von Keimgehalten mittels fester Nährmedien")	Iff OL
BVL F 0070 2011-06	Bestimmung der Keimgehalte an Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen in Futtermitteln (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.2 "Bestimmung der Keimgehalte an Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen")	Iff OL
BVL F 0071 2011-06	Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen in Futtermitteln als produkttypische oder verderbanzeigende Indikatorkeime (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.3 "Verfahrensanweisung zur Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmel- und Schwärzepilzen als produkttypische oder verderbanzeigende Indikatorkeime")	Iff OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

BVL F 0072 2011-06	Verfahrensanweisung zur mikrobiologischen Qualitätsbeurteilung von Futtermitteln (Kurzfassung der VDLUFA-Methode 28.1.4 "Verfahrensanweisung zur mikrobiologischen Qualitätsbeurteilung")	Iff OL
BVL L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6579, Ausgabe Oktober 2007)	Iff OL
BVL L 00.00-33 2006-09	Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7932, Ausgabe März 2004)	Iff OL
BVL L 00.00-55 2004-12	Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln – Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888-1, Ausgabe Dezember 2003)	Iff OL
BVL L 00.00-57 2006-12	Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7937, Ausgabe November 2004)	Iff OL
BVL L 00.00-88 2004-07	Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833, Ausgabe Juni 2003, als Ersatz für die bisherige amtliche Methode L 01.00-5)	Iff OL
BVL L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren	Iff OL
LUFA Nord-West AA 1/3-515 2014-01	Qualitativer und quantitativer Nachweis von Clostridien	Iff OL

**1.5.3 Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren zur Untersuchung von Düngemitteln, Gärsubstraten und Sekundärrohstoffdüngern \*\***

DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezähltechnik (ISO 21528-2:2004)	Iff OL
DIN 38414-13 1992-03	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Schlamm und Sedimente (Gruppe S); Nachweis von Salmonellen in entseuchten Klärschlämmen (S 13)	Iff OL
BGK-Methodenbuch Kap. IV, C1 09/2006	Seuchenhygiene: Produktprüfung auf Salmonellen	Iff OL
BGK-Methodenbuch Kap. IV, C2 09/2006	Seuchenhygiene: Aerobe Gesamtbakterienzahl (bei 37 °C; GBZ)	Iff OL
BGK-Methodenbuch Kap. IV, C3 09/2006	Seuchenhygiene: Escherichia coli ( <i>E. coli</i> )	Iff OL
BGK-Methodenbuch Kap. IV, C4 2006-09	Seuchenhygiene: Bestimmung der Enterokokken	Iff OL
BVL L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6579, Ausgabe Oktober 2007)	Iff OL
BVL L 00.00-57 2006-12	Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7937, Ausgabe November 2004)	Iff OL
BVL L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren	Iff OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

Richtlinie für die Kontrolle von Legehennenbeständen auf S. enteritidis, S. thyphimurium BVL L 00.00-20 2008	Nachweis von Salmonella typhimurium sowie Salmonella enteritidis	Iff OL
Merkblatt Erweiterte Endproduktionsprüfung auf mikrobiologische Parameter HBPS 1998-11	Untersuchung auf seuchenhygienische Unbedenklichkeit	Iff OL
LUFA Nord-West AA 1/3-515 2014-01	Qualitativer und quantitativer Nachweis von Clostridien	Iff OL
<b>1.5.4 Selektive und nicht selektive kulturelle Verfahren (aerob, anaerob); Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN-, Anreicherungs- und Membranfiltrationsverfahren von Umgebungsproben **</b>		
BVL L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6579, Ausgabe Oktober 2007)	Iff OL
BVL L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren	Iff OL
Richtlinie für die Kontrolle von Legehennenbeständen auf S. enteritidis, S. thyphimurium BVL L 00.00-20 2008	Nachweis von Salmonella typhimurium sowie Salmonella enteritidis	Iff OL
LUFA Nord-West 1/3-568 10-2013	Untersuchung der Hygienestatusproben auf Gesamtkeimzahl, semiquantitativ	Iff OL
LUFA Nord-West 1/3-569 10-2013	Untersuchung der Hygienestatusproben auf Enterobacteriaceae (Umfeldproben, Umgebungsproben)	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West 1/3-570 10-2013	Untersuchung von Hygienestatuskontrollen auf Salmonellennachweis (Umfeldproben, Umgebungsproben)	Iff OL
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1.5.5 Mikrobiologische Wasseruntersuchung

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C;	Iff OL
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	Iff OL
ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Legionellen	Iff OL
DIN EN ISO 9308-1 2012-12	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	Iff OL
DIN EN ISO 9308-3 1999-07	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von <i>Escheria coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser – Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	Iff OL
DIN EN ISO 11731-2 2008-06	Nachweis und Zählung von Legionellen – Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl	Iff OL
DIN EN ISO 16266 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration	Iff OL
Trinkwasserverordnung Anl.5 2011-11	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei $44 \pm 1$ °C über $21 \pm 3$ Std.	Iff OL
DIN EN ISO 9308-2 2014-06	Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien – Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	Iff OL

**1.5.6 Qualitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern und Pflanzen (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt (PCR-Technik)**

**1.5.6.1 Nachweis von GVO und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt mittels PCR-Technik in Futtermitteln \***

VO (EG) 152/2009 Anhang VI; Punkt 2.2.4 EURL-AP, 2014-07	DNA extraction using „Wizard® Magnetic DNA purification system for Food“ kit	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang VI; Punkt 2.2.5 EURL-AP, 2014-0	Detection of ruminant DNA in feed using real-time PCR	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang VI; Punkt 2.2.5 EURL-AP, 201x-xx, Draft	Detection of pig DNA in feed using real-time PCR; <i>die Methode ist für den Nachweis von DNA vom Hausschwein noch nicht vom EURL-AP freigegeben; aktueller Stand: Implementierungsphase</i>	Iff OL
VDLUFA III, 29.1 2012	Molekularbiologischer Nachweis von tierischen Bestandteilen (PCR-Methode)	Iff OL
BAX® Part D 14368501 2010	BAX® System PCR Assay for Salmonella	Iff OL
BIOTECON foodproof® GMO Screening Kit 06-2010	PCR-Kit zum qualitativen Nachweis von gentechnisch veränderten Pflanzen (35S, NOS, bar und FMV) unter der Nutzung von real-time PCR Instrumenten	Iff OL
BIOTECON foodproof® GMO Sample Preparation Kit 06-2015	Isolierung und Aufreinigung von DNA aus Rohmaterialien und Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs für die PCR	Iff OL
BVL L 00.00-118 2008-06	Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Qualitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21569, Ausgabe September 2005) (auch für den Speziesnachweis, z. B. von Mais, Soja, Raps und Kartoffel)	Iff OL

**1.5.6.2 Nachweis von GVO und ihren Produkten in Futtermitteln mittels Screening-Verfahren \***

BVL L 00.00-31 2001-07	Screeningverfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen vorkommen	IfF OL
BVL L 00.00-125 2008-12	Nachweis der CTP2-CP4-EPSPS-Gensequenz zum Screening auf Bestandteile aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln - Konstrukt-spezifisches Verfahren	IfF OL

**1.5.6.3 Nachweis von Tierarten mittels Multiplex-Real-Time-PCR in Futtermitteln \***

BVL L 08.00-61 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln – Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Pute und Huhn in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR (Abweichung: <i>Futtermittel-Qualitativer Nachweis</i> )	IfF OL
BVL L 08.00-62 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln – Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Schaf und Equiden in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR (Abweichung: <i>Futtermittel-Qualitativer Nachweis</i> )	IfF OL

**1.5.7 Quantitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Futtermitteln, Erntegütern und Pflanzen und (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (PCR-Technik) \*\***

BVL L 00.00-105 2006-12	Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21570, Ausgabe November 2005)	IfF OL
BVL L 00.00-119 2008-06	Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Nukleinsäureextraktion (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21571, Ausgabe Mai 2005)	IfF OL
LUFA Nord-West AA 1/3-544 2010-04	Quantitative Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen mit der DNA-Sequenz (35S-Promotor) aus dem Blumenkohlmosaikvirus mittels Real-Time PCR	IfF OL
LUFA Nord-West AA1/3-547 2014-11	Real-Time-PCR zur quantitativen Bestimmung von gentechnisch verändertem GA 21-Mais	IfF OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West AA1/3-549 2009-10	Real-Time-PCR zur quantitativen Bestimmung gentechnisch veränderter Rapslinien mit dem 35S/pat-Genkonstrukt	Iff OL
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1.5.8 Qualitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Lebensmitteln (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt (PCR-Technik))

#### 1.5.8.1 Nachweis von GVO und Speziesnachweis Rohstoff/Produkt mittels PCR-Technik in Lebensmitteln \*

VO (EG) 152/2009 Anhang VI; Punkt 2.2.4 EURL-AP, 2014-07	DNA extraction using „Wizard® Magnetic DNA purification system for Food“ kit	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang VI; Punkt 2.2.5 EURL-AP, 2014-07	Detection of ruminant DNA in feed using real-time PCR	Iff OL
VO (EG) 152/2009 Anhang VI; Punkt 2.2.5 EURL-AP, 201x-xx, Draft	Detection of pig DNA in feed using real-time PCR; <i>die Methode ist für den Nachweis von DNA vom Hausschwein noch nicht vom EURL-AP freigegeben; aktueller Staus: Implementierungsphase</i>	Iff OL
VDLUFA III, 29.1 2012	Molekularbiologischer Nachweis von tierischen Bestandteilen (PCR-Methode)	Iff OL
BAX® Part D 14368501 2010	BAX® System PCR Assay for Salmonella	Iff OL
BIOTECON foodproof® GMO Screening Kit 06-2010	PCR-Kit zum qualitativen Nachweis von gentechnisch veränderten Pflanzen (35S, NOS, bar und FMV) unter der Nutzung von real-time PCR Instrumenten.	Iff OL
BIOTECON foodproof® GMO Sample Preparation Kit 06-2015	Isolierung und Aufreinigung von DNA aus Roh- materialien und Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs für die PCR	Iff OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

BVL L 00.00-118 2008-06	Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Qualitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21569, Ausgabe September 2005) (auch für den Speziesnachweis, z. B. von Mais, Soja, Raps und Kartoffel)	Iff OL
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1.5.8.2 Nachweis von GVO und ihren Produkten in Lebensmitteln mittels Screening-Verfahren \*

BVL L 00.00-31 2001-07	Screeningverfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen vorkommen	Iff OL
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

BVL L 00.00-125 2008-12	Nachweis der CTP2-CP4-EPSPS-Gensequenz zum Screening auf Bestandteile aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln – Konstrukt-spezifisches Verfahren	Iff OL
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1.5.8.3 Nachweis von Tierarten mittels Multiplex-Real-Time-PCR in Lebensmitteln \*

BVL L 08.00-61 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln – Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Pute und Huhn in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR	Iff OL
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

BVL L 08.00-62 2016-03	Untersuchung von Lebensmitteln – Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Schaf und Equiden in Wurstwaren durch Multiplex-real-time PCR	Iff OL
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1.5.9 Quantitative molekularbiologische Verfahren zur Untersuchung von Lebensmitteln (Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (PCR-Technik) \*\*

BVL L 00.00-105 2006-12	Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21570, Ausgabe November 2005)	Iff OL
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

BVL L 00.00-119 2008-06	Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln - Nukleinsäureextraktion (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21571, Ausgabe Mai 2005)	Iff OL
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West AA 1/3-544 2010-04	Quantitative Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen mit der DNA-Sequenz (35S-Promotor) aus dem Blumenkohlmosaikvirus mittels Real-Time PCR	IfF OL
LUFA Nord-West AA1/3-547 2009-10	Real-Time-PCR zur quantitativen Bestimmung von gentechnisch verändertem GA 21-Mais	IfF OL
LUFA Nord-West AA1/3-548 2013-06	Quantitativer Nachweis von Round-up-Ready-Sojabohnen	IfF OL
LUFA Nord-West AA1/3-549 2009-10	Real-Time-PCR zur quantitativen Bestimmung gentechnisch veränderter Rapslinien mit dem 35S/pat-Genkonstrukt	IfF OL

### 1.6 Untersuchung auf luftgetragene Schadstoffe

#### 1.6.1 Nicht immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

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 (hier: <i>nur Analytik Chlorid</i> )	IfB/IfD HM
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier: <i>nur Analytik Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium</i> )	IfB/IfD HM
VDI 2267, Blatt 14 2003-12	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft – Messen der Massenkonzentration von Al, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, V, Zn als Bestandteile des Staubbiederschlages mit Hilfe der optischen Emissionsspektrometrie (ICP OES) (Zusätzlich Thallium mit ICP-MS)	IfB HM IfD HM (nur Analytik)
LUFA Nord-West AA 1/1 956 2014-12	Leckageortung an Biogasanlagen mittels IR-Kamera	IfB OL

1.6.2 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
SO <sub>2</sub> kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen – Messen der Schwefeldioxid-Konzentration – Infrarot-Absorptionsgeräte	VDI 2462 Blatt 4 1975-08 zurückgezogene Norm	<input checked="" type="checkbox"/>	AA 1/1-948 AA1/1-904	Standort 1
SO <sub>2</sub>	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid – Referenzverfahren	DIN EN 14791 2014-12 (E)	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-946 AA4/1B-028	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
NO <sub>x</sub>	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden – NO <sub>x</sub> -Referenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792 2014-12 (E)	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-948	Standort 1
NO <sub>x</sub>	Messen gasförmiger Emissionen – Referenzverfahren für die Bestimmung der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid – Ionenchromatographisches Verfahren	VDI 2456 2004-11	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-906 AA4/1B-028	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
HCl	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angeben als HCl-Standardreferenzverfahren	DIN EN 1911 2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-947 AA4/1B-028	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
CO	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid (CO)-Referenzverfahren: Nicht-Dispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058 2014-12 (E)	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-948	Standort 1

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
NH <sub>3</sub>	Messen gasförmiger Emissionen – Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496-1 1982-04	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-929	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 1
CO, NO, NO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , HCL, NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> kontinuierlich	Messen von Gasen mittels FT-IR-Spektroskopie	VDI 2460 Blatt 1 1996-07 und DIN EN 15483 2009-02 und KTBL-Schrift 401-11	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-904	Standort 1

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Gesamtkohlenstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs – Kontinuierliches Verfahren mit dem Flammenionisationsdetektor	DIN EN 12619 2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-949	Standort1
Benzol	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen – Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-950 AA4/1C-063	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Tetrachlorethen	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen – Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-950 AA4/1C-063	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
PAH	Messen von Emissionen – Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH)-GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-953 AA4/1C-062	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
Toluol, Xylol, Ethylbenzol, Trichlorethan	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen – Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-950 AA4/1C-063	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
Formaldehyd	Messen von gasförmigen Emissionen – Messen von Formaldehyd im Abgas von Verbrennungsmotoren – FTIR-Verfahren	VDI 3862 Blatt 8 2015-06	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-904	Standort 1
	AHMT-Verfahren	VDI 3862-4 2001-05	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-955	Standort 1

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikel adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung			Standort
Staub, Filterkopfgerät	Messen von Partikeln – Staubmessung in strömenden Gasen – gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	VDI 2066 Blatt1 2006-11	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-922	Standort 1
Staub, Planfilterkopfgerät	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen – Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	DIN EN 13284-1 2015-12 (E)	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-922	Standort 1
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-953 AA4/1C-062	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4 auch mittels HPLC
Arsen (As)	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-926 AA4/2A-050	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
Cd	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-926 AA4/2A-050	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4
Ni	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-926 AA4/2A-050	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikel adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Pb	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-926 AA4/2A-050	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort
Quecksilber (Hg)	Luftqualität-Emissionen aus stationären Quellen – Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilberkonzentration	DIN EN 13211 2001-06 und Berichtigung 2005-06	<input checked="" type="checkbox"/>	AA1/1-926 AA4/2A-051	Probenahme: Standort 1 Analytik: Standort 4

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich O: Gerüche				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Gerüche	Luftbeschaffenheit – Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie	DIN EN 13725 2003-07 (Berichtigung 2006-04) VDI 3884 Blatt 1 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	AA 1/1-901	Standort 1
Gerüche/ Probenahme	Olfaktometrie – Statische Probenahme - Aktive Flächenquelle - Passive Flächenquelle - Punktquelle	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	AA 1/1-933 AA 1/1-934 AA 1/1-935 AA 1/1-936	Standort 1

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich O: Gerüche				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
		Bezeichnung			
Gerüche/ Raster- begehungen	Bestimmung von Geruchsstoff- immissionen durch Begehungen – Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen – Rastermessung	DIN EN 16841-1 2017-03	<input checked="" type="checkbox"/>	AA 1/1-903	Standort 1
Gerüche/ Fahnen- messung	Bestimmung von Geruchsstoff- immission durch Begehungen – Bestimmung der Immissions- häufigkeit von erkennbaren Gerüchen – Fahnenmessung	DIN EN 16841-2 2017-03	<input checked="" type="checkbox"/>	AA 1/1-903	Standort 1

**1.7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Abfall**  
Stand: LAGA vom August 2012

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

Nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

Nicht belegt

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 4 BioAbfV</b>	
<b>3.1</b>	<b>Probennahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 4 Abs. 9 BioAbfV,</b> Anhang 3 Nr. 1.1/1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
<b>3.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13650 (01.02)	<input 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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input 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 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 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 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 type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
	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 type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
<b>3.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	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"/>
<b>3.4</b>	<b>Prozessprüfung<sup>1</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	<b>- Ermittlung der Mindestverweilzeit</b>		
	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"/>
	<b>- Seuchenhygiene</b> Salmonella senftenberg W 775 (H2S-neg.)	Anhang 2 Nr. 4.2.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	<b>- Phytohygiene</b> Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 Nr. 4.3.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen		<input type="checkbox"/>
	Tabakmosaikvirus (TMV)		<input type="checkbox"/>
<b>3.5</b>	<b>Prüfung der hygienisierten Bioabfälle<sup>3</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	<b>- Seuchenhygiene</b> Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>- Phytohygiene</b> Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**  
Nicht belegt

**Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung**  
Nicht belegt

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**  
Nicht belegt

<sup>1</sup> 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.

## 1.8 Radiologische Untersuchung in Düngemittel, Futtermittel, Boden, Milch- und Milchprodukten und Proben aller Art zur radiologischen Umgebungsüberwachung

LUFA Nord-West AA 1/3A-033 2016-10	Gammastrahlungsmessung von Radionuklid- (Messanleitung des Bundes)	IfF OL
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------

## 1.9 Untersuchung von Trinkwasser und Bewässerungswasser

DIN EN ISO 8467 1995-05	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Permanganat-Index (Abweichung: <i>ohne Probenahme</i> )	IfF OL
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Werts (Abweichung: <i>ohne Probenahme</i> )	IfF OL
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------

DIN EN ISO 11885 2009-09	Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Abweichung: <i>abweichende Probenvorbereitung bei gefärbten und partikelhaltigen Proben</i> )	IfF OL
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## 2 Untersuchungen am Standort 2; Institut für Tiergesundheit (IfT OL); Veterinärmedizin: Untersuchungen von tierischem Probenmaterial und Hygienestatus- Kontrollen zu diagnostischen Zwecken

### 2.1 Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)

#### 2.1.1 Prüfverfahren der kulturellen Untersuchungen zur Keimdifferenzierung \*\*

DIN EN ISO 6579 2007-10	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Salmonella spp.</i> (ISO 6579:2002+Amd 1:2007); Deutsche Fassung EN ISO 6579:2002+A1:2007 (Anmerkung: auch für Organproben, Umwelt-, Wisch- und Abstrichproben)	IfT OL
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Amtliche Methoden- sammlung des FLI 2013-11	Paratuberkulose (amtliche Methodensammlung FLI, Kapitel 38: Paratuberkulose) (Anmerkung: hier Kultur aus Kotproben)	IfT OL
---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Standardsystem und Datenbank von API und ID 32 Bio Merieux	Differenzierung von Bakterien mit Hilfe von biochemischen Reaktionen und einer Datenbasis - Bio Merieux (Api)	IfT OL
------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West 2/4-101 2013-06	Nachweis von pathogenen Keimen aus Tupfern, Sekreten und Organanteilen von Tieren	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-103 2013-06	Kultureller Nachweis von <i>Taylorella equigenitalis</i> (CEM) in Anlehnung an die kanadischen Untersuchungsvorschriften	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-104 2012-05	Kultureller Nachweis von <i>Actinobaculum suis</i>	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-105 2012-06	Kultureller Nachweis von <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> bzw. <i>Haemophilus parasuis</i>	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-106 2014-01	Anlegen von Resistenztesten im Mikrodilutionsverfahren	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-109 2011-11	Kultureller Nachweis von anaeroben Keimen aus Organen und Kot-/Tupferproben von Tieren	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-111 2012-02	Gramfärbung	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-115 2012-07	Nachweis von <i>R. A. (Rhinitis atrophicans)</i> aus Nasen-/Rachentupfern von Schweinen	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-119 2012-02	Differenzierung von <i>Staphylococcus hyicus</i>	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-201 2013-05	Bakteriologische und mykologische Untersuchung von Milchproben	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-203 2013-09	Bakteriologische Untersuchung von Melkmaschinentupfern	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-219 2011-10	Salmonellendifferenzierung (nach White- Kaufmann Le Minor Schema)	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-223 2013-04	Bakteriologische Untersuchung von Kotproben	Ift OL

### 2.1.2 Prüfverfahren der Amplifikationsverfahren zum Nachweis von Genomabschnitten von Infektionserregern (konventionelle PCR, Real-Time PCR) \*\*

FLI 2014-11	Q-Fieber Realtime - PCR	Ift OL
-------------	-------------------------	--------

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Life technologies FLI-B 566 2012-03	VetMAX MAP	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-514 2012-12	Multiplex PCR zum Nachweis von Genomfragmenten porciner respiratorischer Krankheitserreger	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-516 2013-12	Paratuberkulose - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-528 2013-02	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-531 2012-08	Triplex-PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-532 2012-05	Pasteurellen - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-534 2015-12	Chlamydien - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-535 2014-12	<i>Mycoplasma bovis</i> - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-537 2013-11	Leptospiren - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-541 2013-02	<i>Haemophilus parasuis</i> - PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-546 2013-02	<i>Taylorella equigenitalis</i>	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-552 2013-11	Differenzierung pathogener <i>E.coli</i> mittels Multiplex - PCR	IfT OL

### 2.1.3 Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) \*

BIO K 290 Version 18/4/2013	Bio-X Enterotoxämie ELISA Kit	IfT OL
Biovet Haemophilus Antibody Test Kit (ELISA) Swinecheck HPS Version 2012-03-01	<i>Haemophilus</i> Antibody Test Kit (ELISA) Swinecheck HPS insert	IfT OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

Idexx APP- Zul.-Nr. BFAV-B 359 Version 06-41189-01	Idexx <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> Antibody Testkit (Apx4 ELISA Test Kit)	Ift OL
Idexx Zul.-Nr.BGAF-B 023	Idexx Brucellosis Milk X2 Elisa Testkit	Ift OL
Idexx Zul.-Nr. BGAF-B 101 Version 06-40669-02	Idexx Q-Fever Elisa Testkit	Ift OL
Idexx Zul.-Nr. BGVV-B 245 Version 06-40649-02	Idexx <i>Chlamydophila abortus</i> Testkit (Chlamydiosis Total Ab)	Ift OL
Idexx Zul.-Nr.: BGVV-B 263 Version: P07130-20	Idexx <i>Mycobacterium paratuberculosis</i> Antibody Testkit (Idexx Paratuberculosis Screening)	Ift OL
Idexx Zul.-Nr.BGVV-B 303 Version 06-04174-05	Idexx <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> Testkit	Ift OL
Idexx Zul.-Nr. BGVV-B 305 Version 06-44100-02	Idexx Swine Salmonella Elisa Testkit (Idexx Swine salmonella)	Ift OL
ID Vet Zul-Nr.FLI-B 443 Version PARAS ver 0812 DE	ID Screen Paratuberculosis indirect	Ift OL
ID Vet Zul.-Nr. FLI-B 547 Version APPS ver 0411DE	ID Screen APP Screening indirect	Ift OL
ID Vet Version APPS 1-9-11 ver 0411 DE	ID Screen APP 1-9-11 indirect	Ift OL
ID Vet Version APPS 2 ver 0111 DE	ID Screen APP 2 indirect	Ift OL
ID Vet Version APPS 3-6-8 ver 0211DE	ID Screen APP 3-6-8 indirect	Ift OL
ID Vet Version APPS 4-7 ver 0211 DE	ID Screen APP 4-7 indirect	Ift OL
ID Vet Version APPS 5 ver 0911 DE	ID Screen APP 5 indirect	Ift OL
ID Vet Version APPS10 ver 0911 DE	ID Screen APP 10 indirect	Ift OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

ID Vet Version APPS 12 ver 0111 DE	ID Screen APP 12 indirect	Ift OL
Pourquier Zul.-Nr. FLI-B 466 Version P00410-02	Enzootic Bovine Leukosis (BLV) Agar-Gel Immunodiffusion Test Pourquier AGID Leukosis	Ift
Prionics Zul.-Nr.: FLI-B 477 Version: 2.0_d	Prionics Parachek 2	Ift OL

### 2.1.4 Prüfverfahren der Komplementbindungsreaktion \*

FLI 201-06	Komplement-Bindungsreaktion (KBR) Untersuchung auf Antikörper gegen <i>Brucella abortus</i>	Ift OL
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 2.1.5 Prüfverfahren der Agglutinationsteste \*

FLI 2013-11	Rose-Bengal-Test	Ift OL
----------------	------------------	--------

FLI 2014-06	Brucellose SLA Mikromethode	Ift OL
----------------	-----------------------------	--------

## 2.2 Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

### 2.2.1 Prüfverfahren der Amplifikationsverfahren zum Nachweis von Genomabschnitten von Infektionserregern (konventionelle PCR, Real-Time PCR) \*\*

Qiagen FLI-B 451 Version 2012-02	Virotype BVDV	Ift OL
-------------------------------------	---------------	--------

Qiagen FLI B 517 Version 2011-03	Virotype CSFV	Ift OL
-------------------------------------	---------------	--------

Qiagen FLI B 539 Version 2011-06	Virotype BTV pan/8 RT-PCR Kit	Ift OL
-------------------------------------	-------------------------------	--------

Qiagen Pigtyp®PRRSV Ab Version 2012-12	Virotype PRRSV	Ift OL
-------------------------------------------	----------------	--------

Qiagen FLI-B 585 Version 2012-12	Virotype SBV	Ift OL
-------------------------------------	--------------	--------

LUFA Nord-West 2/4-514 2013-11	Multiplex PCR zum Nachweis von Genomfragmenten porciner respiratorischer Krankheitserreger	Ift OL
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West 2/4-518 2016-01	Typisierung von Bluetongue Virus-Genomen mittels Realtime RT-PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-521 2013-12	PCV-PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-527 2016-10	Influenza-PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-529 2014-12	BHV1 PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-530 2012-05	PPV- PCR	IfT OL
Quiagen FLI 670	Virotyp ASFV	
LUFA Nord-West 2/4-547 2015-02	BRSV-PI3-Multiplex-RT-PCR	IfT OL
LUFA Nord-West 2/4-550 2013-05	BVD-Virus-2-Genom	IfT OL

### 2.2.2 Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) \*

BIO-X Digestive Duo Elisa Kit Bio K 347 Zul. BGVV-B 242 Version 27/12/2012	BIO-X Digestive Duo Elisa Kit Bio K 347	IfT OL
IDEXX Zul.-Nr. BFAV-B 385 Version 06-40679-01	IDEXX Infectious Bovine Rhinotracheitis (BHV-1) Antibody Test Kit for Tank Milk (IDEXX BHV-1 Bulk Milk)	IfT OI
IDEXX Zul.-Nr. BFAV- KSP/D11a/98 Version 06-43230-06	IDEXX Classical Swine Fever Virus (CSFV) Antibody Test Kit (IDEXX CSFV Ab)	IfT OI
Idexx BGVV-B 231 Version 06-40262-07	Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus (BHV1) gB Antibody Test Kit IDEXX IBR gB X2	IfT OI
IDEXX Zul.-Nr BGVV-B 174 Version 06-01942-10	IDEXX Bovine Rhinotracheitis Virus (BHV-1) gE Antibody Test Kit (IDEXX IBR gE)	IfT OI
IDEXX Zul.-Nr. BGVV-B 230 Version 06-43860-08	IDEXX Bovine Viral Diarrhoea Virus (BVDV) Antigen Test Kit/Serum Plus (IDEXX BVDV Ag/Serum Plus)	IfT OI

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

IDEXX Zul.-Nr. BGVV-B 233 Version 06-44000-04	IDEXX Bovine Viral Diarrhoea Virus (BVDV) Antibody Test Kit (IDEXX BVDV Total Ab)	Ift OI
Idexx Zul.-Nr.: BGVV-B 241 Version P00302-09	Idexx Maedi-Visna/ CAEV Antibody Testkit (Idexx MVV/CAEV p28 Ab Verification)	Ift OI
Idexx Zul.-Nr.:FLI-B 504 Version: 06-40959-03	IDEXX Porcines reproductive and respiratory syndrome virus Antibody Testkit (Idexx PRRS X3)	Ift OI
ID Vet FLI-B 548 Version: VISNAS ver 1112 DE	ID Screen MVV/ CAEV indirect Screening Test	Ift OI
IDVET Zul.-Nr. FLI-B 438 Version FLUAc A ver 0509 DE	ID Screen® Influenza A Antibody Competition	Ift
IDVET Zul.-Nr. FLI-B 439 Version BTC ver 0409 DE	ID Screen® Bluetongue Competition	Ift OI
IDVET Zul.-Nr. FLI-B 501 Version BT ED ver 0509 DE	ID Screen® Bluetongue Early Detection	Ift OI
IDVET Zul.-Nr. FLI-B 526 Version AujeszkyGB ver 0111 DE	ID Screen® Aujeszky gB Competition	Ift OI
IDVET Zul.-Nr. FLI-B 591 Version SBVB ver 1012 DE	ID Screen®Schmallenberg Virus Indirect	Ift OI
Ingenasa Ingezim Circovirus IgG/IgM Version: 04-02-08	Ingezim Circovirus IgG/IgM	Ift OI
LDL Zul.-Nr. FLI-B 491 Version V2_2011-05-16	LDL CATTLETYPE® BHV1 gB Ab	Ift OI
SYNBIOTICS Zul.-Nr. BGVV B 280 Version LBLV2T.ND version 11 - 14/10/09	LACTELISA® BLV Ab Bi Indirect Tank 250 (ALBLV2T)	Ift OI

## 2.3 Parasitologie

### 2.3.1 Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) \*

Afosa BGVV-B335 Version 01/2013	<i>Sarcoptes</i> -ELISA 2001	Ift OL
Idexx Zul.-Nr.: BGVV-B 196 Version: P05120-07	Idexx <i>Fasciola hepatica</i> Antibody Testkit (Idexx Fasciolosis Verification)	Ift OL
ID Vet ver 0214DE	ID Screen Neospora caninum Indirect	Ift OL
Svanova keine Zul.-Nr. Version 19-2940-02/04	SVANOVIR® <i>O. ostertagi</i> -Ab <i>Ostertagia ostertagi</i> Antibody Test	Ift OI

### 2.3.2 Prüfverfahren der Mikroskopie \*\*

LUFA Nord-West 2/4-451 2013-06	Nachweis von Parasiteneiern in Kotproben mittels Sedimentations - Flotationsverfahren	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-452 2012-07	Nachweis von Lungenwurm- und Magendarm- wurmlarven in Kotproben mittels des Auswander- verfahrens (Baermann Trichterverfahren)	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-453 2012-06	Mikroskopischer Nachweis von Kryptosporidien in Kotproben	Ift OL
LUFA Nord-West 2/4-454 2012-07	Nachweis von Ektoparasiten in Hautgeschabseln	Ift OL

## 2.4 Immunologie

### 2.4.1 Prüfverfahren der Ligandenassays (ELISA) \*

Idexx Bovine Pregnancy Testkit Version 06-41169-06	Idexx Bovine Pregnancy Testkit (Idexx Bovine Pregnancy)	Ift OL
Idexx Milk Pregnancy Test Version: 06-41209-01	Idexx Milk Pregnancy Test (Idexx Milk Pregnancy)	Ift OL

### **3 Untersuchungen am Standort 3; Institut für Lebensmittelqualität (IfL OL)**

#### **3.1 Sensorische Untersuchungen von Milch, Milchprodukten und ausgewählten Lebensmitteln**

DIN ISO 22935-3 2012-12	Milch und Milcherzeugnisse – Sensorische Analyse – Teil 3: Leitfaden für die Beurteilung sensorischer Eigenschaften auf Übereinstimmung mit Produkt- spezifikationen mittels Punktvergabe (ISO 22935-3:2009)	IfL OL
ASU L 04.00-9 1986-05	Bestimmung der Wasserverteilung in Butter, Indikatorpapier-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10311, Ausgabe August 1985)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5S-101 2016-06	Sensorische Prüfung	IfL OL

#### **3.2 Chemische, physikalisch-chemische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln**

##### **3.2.1 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln \***

ASU L 00.00-24/1 2013-01	Bestimmung des Wassergehaltes, der fettfreien Trockenmasse und des Fettgehaltes von Butter Teil 1: Bestimmung des Wassergehaltes (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3727 Teil 1, Ausgabe April 2002)	IfL OL
ASU L 00.00-24/2 2013-01	Bestimmung des Wassergehaltes, der fettfreien Trockenmasse und des Fettgehaltes von Butter Teil 2: Bestimmung der fettfreien Trockenmasse (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3727 Teil 2, Ausgabe April 2002)	IfL OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

ASU L 00.00-24/3 2013-01	Bestimmung des Wassergehaltes, der fettfreien Trockenmasse und des Fettgehaltes von Butter Teil 3: Berechnung des Fettgehaltes (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3727 Teil 3, Ausgabe April 2002) (Modifikation: <i>In der Routine werden die wasser- und fett-Ergebnisse der Routineverfahren ASU L 04.00-8 und ASU L 04.00-16 zur Berechnung herangezogen</i> )	IfL OL
ASU L 01.00-9 2012-01	Bestimmung des Fettgehaltes in Milch; Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 1211, Ausgabe November 2010) (Modifikation: <i>Kühlen mit Ventilator</i> ) (Abweichung: <i>hier auch Vollmilchpulver, Magermilchpulver, Molkepulver, Buttermilchpulver, Kondensmilch, gezuckerte Kondensmilch, Sahne, Molke, Buttermilch</i> )	IfL OL
ASU L 01.00-20 1988-05	Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten - Verfahren nach Weibull (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10342, Ausgabe Mai 1987) (Modifikation: <i>Automatisiertes Verfahren mit Hydrotherm und Soxtherm, Verwendung von Petroleumbenzin</i> )	IfL OL
ASU L 01.00-27 1988-12	Bestimmung des Trockenmassegehaltes von Milch und Sahne (Rahm); Referenzverfahren; (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10348, Ausgabe Oktober 1988)	IfL OL
ASU L 02.06-E (EG) und 1 (EG) bis 4 (EG) 1981-01	Analysenverfahren bezüglich der Zusammensetzung bestimmter teilweise oder ganz getrockneter, haltbar gemachter Milchprodukte - Methode 1: Bestimmung der Trockenmasse (Trockenschrank 99°C) - Methode 2: Bestimmung des Wassergehaltes (Trockenschrank 102°C) - Methode 3 und 4: Bestimmung des Fettgehalts (Röse-Gottlieb-Methode)	IfL OL
ASU L 02.09-2 1986-05	Bestimmung der gebundenen Asche von Caseinen; (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10451, Ausgabe März 1983)	IfL OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

ASU L 03.00-8 2007-04	Bestimmung des Fettgehaltes von Käse und Schmelzkäse, Gravimetrisches Verfahren nach Schmid-Bondzynski-Ratzlaff; Referenzverfahren; Verfahrensprinzipien: Schmid-Bondzynski-Ratzlaff (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 1735, Ausgabe Mai 2005) (Abweichung: <i>hier auch Caseine, Caseinate</i> )	IfL OL
ASU L 03.00-9 2007-04	Bestimmung des Gesamttrockenmassegehaltes von Käse und Schmelzkäse; Referenzverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 5534, Ausgabe September 2004)	IfL OL
ASU L 03.00-26 1997-01	Bestimmung des Gehaltes an Fett in der Trockenmasse von Käse und Schmelzkäse	IfL OL
ASU L 04.00-8 1992-06	Bestimmung des Wassergehaltes von Butter (Übernahme der gleichlautenden Deutschen Norm DIN 10317, Ausgabe August 1991)	IfL OL
ASU L 04.00-16 1990-12	Bestimmung der fettfreien Trockenmasse von Butter, Routineverfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10463, Ausgabe November 1990)	IfL OL
ASU L 06.00-3 2014-08	Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen, Gravimetrisches Verfahren, Referenzverfahren	IfL OL
ASU L 06.00-4 2007-04	Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen	IfL OL
ASU L 06.00-6 2014-08	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen, Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt (Modifikation: <i>Automatisiertes Verfahren mit Hydrotherm und Soxtherm</i> )	IfL OL
IDF 9C 1987-11	Bestimmung des Fettgehaltes von getrockneten Milchprodukten	IfL OL
IDF 78C 1991	Bestimmung des Wassergehaltes von Caseinen und Caseinaten nach dem gravimetrischen Referenz-Verfahren	IfL OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

IOCCC Blatt 4a-D 1973	Aschebestimmung von Kakao und Schokolade- erzeugnissen	IfL OL
IOCCC Blatt 6a-D 1972	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Kakaoprodukten (Modifikation: <i>Automatisiertes Verfahren mit Hydrotherm</i> )	IfL OL
IOCCC Blatt 25 1988	Determination of water-insoluble, water-soluble, and acid-insoluble Ash in Cocoa and Chocolate Products	IfL OL
VDLUFA VI, C 10.2 5. Erg. 2000	Bestimmung der Gesamtasche	IfL OL
VDLUFA VI, C 15.2.4 3. Erg. 1995	Bestimmung von freiem Fett in fetthaltigen getrockneten Milcherzeugnissen mittels Gravimetrie ( <i>Soxhlet</i> )	IfL OL
VDLUFA VI, C 35.3 1985-01	Bestimmung der Trockenmasse (Seesandmethode)	IfL OL
VDLUFA VI, C 35.6 1985-01	Bestimmung des Wassergehaltes von getrockneten Milchprodukten	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-005 2016-07	Bestimmung des Füllgewichts/des Füllvolumens/ des Volumens/des Abtropfgewichtes/des Luftaufschlags	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-118 2011-09	Bestimmung des freien Fettes in Milch und Rahm (Kaltextraktion mit Petrolether)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-135 2014-06	Gravimetrische Bestimmung von Überzügen	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-136 2014-06	Bestimmung der Trockenmasse/des Wassers von Lebensmitteln	IfL OL

### 3.2.2 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffe mittels Titrimetrie in Lebensmitteln \*

ASU L 01.00-7 2002-05	Bestimmung des Säuregrads von Milch und flüssigen Milchprodukten (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10316, Ausgabe August 2000)	IfL OL
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

ASU L 01.00-10/2 2002-12	Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch – Teil 2: Blockaufschluss-Verfahren (Makroverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN EN ISO 8968-2, Ausgabe Juni 2002)	IfL OL
ASU L 01.00-10/5 2002-12	Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch – Teil 5: Bestimmung des Proteinstickstoff-Gehaltes (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN EN ISO 8968-5, Ausgabe Juni 2002)	IfL OL
ASU L 04.00-10 1981-04	Bestimmung des Kochsalzgehaltes von Butter (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10323, Ausgabe Mai 1971)	IfL OL
ASU L 06.00-7 2007-04	Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen	IfL OL
ASU L 13.00-5 2012-01	Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 660, Ausgabe Oktober 2009)	IfL OL
ASU L 13.00-6 1991-06	Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen Verfahren nach Wheeler (Übernahme der gleichnamigen Methode C-VI 6a (84) der Deutschen Einheitsmethode zur Untersuchung von fetten, Fettprodukten und verw. Stoffen)	IfL OL
DGF C-V 3 2002-05	Verseifungszahl	IfL OL
DGF C-V 11d 2002-05	Iodzahl nach Wijs (Modifikation: <i>Chloroform</i> statt <i>Cyclohexan</i> )	IfL OL
IOCCC, Blatt 105 1988	Determination of Moisture (Karl-Fischer Method)	IfL OL
VDLUFA VI C 10.6.2 1. Erg. 1988	Bestimmung des Chloridgehaltes von Käse, Verfahren nach Erbacher	IfL OL
VDLUFA VI C 10.6.3 1. Erg. 1988	Bestimmung des Chloridgehaltes von Käse, Potentiometrisches Verfahren (auch andere Lebensmittel)	IfL OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA VI C 30.3 1985-01	Bestimmung des NPN (Nicht-Protein-Stickstoff)-Gehaltes	IfL OL
ADPI Bull. 916, S.35 1990	Bestimmung der titrierbaren Säure (ADPI-Methode)	IfL OL
AOAC 970.22 1990	Nitrogen (total) in Cacao Products	IfL OL
IDF 6B 1989	Bestimmung des Säuregrades von Butterfett (IDF-Methode)	IfL OL

### 3.2.3 Bestimmung sekundärer Inhaltsstoffe und Zusatzstoffe mittels Photometrie in Lebensmitteln \*

ASU L 01.00-36 1990-06	Bestimmung des Nitratgehaltes in Milch und Milchprodukten; Xylenol-Verfahren (auch Fleisch, Fleischwaren)	IfL OL
ASU L 01.00-41 1991-12	Bestimmung des Phosphatidwertes in Milch, Milcherzeugnissen und Käse	IfL OL
ASU L 06.00-8 2010-01	Bestimmung des Hydroxyprolingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss	IfL OL
ASU L 06.00-9 2008-06	Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen – Photometrisches Verfahren	IfL OL
ASU L 07.00-60 2007-04	Bestimmung des Nitrat- und/oder Nitritgehaltes in Fleischerzeugnissen nach enzymatischer Reduktion von Nitrat zu Nitrit - Spektralphotometrisches Verfahren (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 12014-3, Ausgabe August 2005) (Einschränkung: nur Bestimmung von Nitrit) (Modifikation: <i>auch in Milch und Milchprodukten</i> )	IfL OL
DGF C-VI, 6e 2006	Anisidinzahl	IfL
IOCCC Blatt 107/B 1980	Bestimmung der Purine in Kakao und Kakao-erzeugnissen	IfL OL

#### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

LUFA Nord-West AA3/5C-307 2015-03	Bestimmung des Molkenprotein-Indexes (MPI), fotometrisch	IfL OL
LUFA Nord-West AA3/5C-308 2014-04	Bestimmung des Diacetylgehaltes in Butter, fotometrisch	IfL OL

#### 3.2.4 Bestimmung von primären und sekundären Inhaltsstoffen mittels enzymatischer Verfahren in Lebensmitteln \*

ASU L 01.00-17 2010-09	Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten - Enzymatisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen deutschen Norm DIN 10344, Ausgabe August 1982 und Ergänzung durch die § 64 Arbeitsgruppe "Chemisch-physikalische Untersuchungsverfahren für Milch und Milchprodukte")	IfL OL
ASU L 01.00-26/1 2011-01	Bestimmung des Gehaltes an L- und D-Milchsäure (L- und D-Lactat) in Milch und Milchprodukten - Enzymatisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen deutschen Norm DIN 10335, Ausgabe September 2010)	IfL OL
ASU L 01.00-31 1988-12	Bestimmung des Lactulosegehaltes von Milch	IfL OL
ASU L 01.00-86 2012-01	Bestimmung des Citronensäuregehaltes in Milch und Milcherzeugnissen, Enzymatisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10325, Ausgabe Juli 2010)	IfL OL
ASU L 02.00-12 2009-06	Bestimmung des Gehaltes an Saccharose und Glucose in Milcherzeugnissen und Speiseeis - Enzymatisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10326, Ausgabe Dezember 2007)	IfL OL
ASU L 03.00-39 2010-09	Bestimmung von Stärke in geriebenem Käse – Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>auch andere Lebensmittel</i> )	IfL OL
ASU L 05.00-2 2002-12	Bestimmung von L-Milchsäure, Bernsteinsäure und D-3-Hydroxybuttersäure in Ei und Eiprodukten; Enzymatisches Verfahren	IfL OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

ASU L 05.00-10 2003-12	Bestimmung von Glucose, Fructose und Saccharose in Eiern und Eiprodukten, Enzymatisches Verfahren	IfL OL
ASU L 07.00-14 2008-06	Bestimmung von Essigsäure (Acetat) in Fleisch- erzeugnissen - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>auch andere Lebensmittel</i> )	IfL OL
VDLUFA VI, C 8.6 1985-01	Bestimmung des Gehaltes an L- und D-Milchsäure (L- und D-Lactat) in Milch und Milchprodukten (enzymatisches Verfahren)	IfL OL
VDLUFA VI, C 8.7 5. Erg. 2000	Enzymatische Bestimmung des Citronensäuregehaltes in Käse und Schmelzkäse	IfL OL
VDLUFA VI, C 20.2.3 1985-01	Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten (enzymatisches Verfahren)	IfL OL
VDLUFA VI, C 20.3 1. Erg. 1988	Bestimmung des Gehaltes an Saccharose und Glucose in Milchprodukten und Speiseeis (enzymatisches Verfahren)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-321 2014-07	Bestimmung von Ethanol in Lebensmitteln (enzymatisches Verfahren)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-323 2014-06	Bestimmung von Harnstoff und Ammoniak	IfL OL

### 3.2.5 Bestimmung des pH-Wertes mittels Potentiometrie in Lebensmitteln

ASU L 04.00-13 2006-12	Bestimmung des pH-Wertes in Butterplasma (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10349, Ausgabe Oktober 2004)	IfL OL
ASU L 06.00-2 1980-09	Bestimmung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen	IfL OL
VDLUFA VI, C 8.2 1985-01	Bestimmung des pH-Wertes in Milch und Milchprodukten (Modifikation: <i>auch in anderen Lebensmitteln</i> )	IfL OL

### 3.2.6 Kryometrische Untersuchung von Milch und Sahne

ASU L 01.00-29 1988-12	Bestimmung des Gefrierpunktes von Milch	IfL OL
---------------------------	-----------------------------------------	--------

### 3.2.7 Polarographische Untersuchung von Milch und Milchprodukten

ASU L 01.00-40 2000-07	Bestimmung des Molkenproteinanteils im Gesamtprotein von Milch, Milchprodukten und Käse (Polarographische Methode)	IfL OL
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 3.2.8 Butyrometrische Untersuchung von Milch und Milchprodukten

ASU L 01.00-74/1 2002-12	Butyrometrische Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten, Teil 1: Allgemeine Anleitung für die Anwendung butyrometrischer Verfahren und technischer Lieferbedingungen für Amylalkohol (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10479-1, Ausgabe Juni 2000)	IfL OL
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

ASU L 01.00-74/2 2002-12	Butyrometrische Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten, Teil 2: Produktspezifische Anforderungen (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10479-2, Ausgabe November 2001)	IfL OL
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 3.2.9 Refraktometrische Untersuchung von Milch und Milchprodukten

VDLUFA VI, C 16.2 1. Erg. 1988	Bestimmung der Refraktion von Milchfett	IfL OL
-----------------------------------	-----------------------------------------	--------

### 3.2.10 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen in Lebensmitteln

ASU L 01.00-28 1988-12	Aräometrische Bestimmung der Dichte von Milch (Übername der gleichnamigen Norm DIN 10459, Ausgabe Oktober 1988)	IfL OL
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

ASU L 04.00-14 1996-02	Bestimmung der Härte von Butter (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10331, Ausgabe März 1996)	IfL OL
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

VDLUFA VI, C 12.3 1985-01	Bestimmung der Dichte von Milch, Milch- und Buttermilchserum	IfL OL
------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------

VDLUFA VI, C 26.4 3. Erg. 1995	Bestimmung der Schüttdichte	IfL OL
-----------------------------------	-----------------------------	--------

VDLUFA VI, C 26.5 3. Erg. 1995	Bestimmung des Stampfvolumens und der Stampfdichte	IfL OL
-----------------------------------	----------------------------------------------------	--------

#### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

ADPI Bull. 916, S. 30 1990	Bestimmung der Löslichkeit von Milchpulver	IfL OL
ADPI Bull. 916, S. 32 1990	Reinheitsgrad von Milchpulver	IfL OL
IMV 87 1979	Bestimmung der Dispergierbarkeit	IfL OL
IMV 87 1979	Bestimmung der Benetzbarkeit	IfL OL
IMV 107 1982	Bestimmung des Gehaltes an verbrannten Teilchen von Caseinen und Caseinaten	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-314 2015-03	Bestimmung der Lipase	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-716 2011-04	Bestimmung der Viskosität nach Höppler	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-802 2008-11	Alkoholprobe zur Bestimmung des Frischezustands von Milch	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-804 2012-11	Milchwirtschaftliches Infrarotnetz	IfL OL

#### 3.2.11 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und organischen Kontaminanten mittels HPLC mit Standarddetektoren in Lebensmitteln

ASU L 01.00-76 2009-06	Bestimmung des Gehalts an Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver - Reinigung durch Immunaффinitäts- Chromatographie und Bestimmung mit Hochleistungs- Flüssigkeitschromatographie (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN EN ISO 14501, Ausgabe Januar 2008)	IfL OL
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

ASU L 15.03-1 2010-01	Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste – HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immuno- affinitätssäule (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14132, Ausgabe September 2009) (auch in Röstkaffee, Kakaoprodukten und Gewürzen)	IfL OL
ASU L 45.00-1 1999-11	Bestimmung von Theobromin und Coffein in Kakao (Einschränkung: nur Theobromin)	IfL OL
VDLUFA VI, C, 30.6.1 3. Erg. 1995	Bestimmung von Labmolkepulver in Milchpulver über den Gehalt an Glycomakropeptid A mittels HPLC	IfL OL
IDF 178A 1999	Bestimmung des Gehaltes an säurelöslichem β-Lacto-globulin in hitzebehandelter Milch (Modifikation: <i>Membranfiltration statt Zentrifugation</i> ; <i>Laufmittel B: Zusammensetzung: TFA zu Acetonitril verändert</i> )	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-510 2016-08	Bestimmung von Vitamin C mittels HPLC	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-511 2015-08	Bestimmung von Benzoessäure und Sorbinsäure in fettarmen und fetthaltigen Lebensmitteln mittels HPLC	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-513 2014-10	Bestimmung des Zuckerspektrums (Saccharose, Glucose, Fructose, Maltose, Lactose) in Lebensmitteln (HPLC)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-514 2015-06	Bestimmung des Coffeingehaltes mittels HPLC	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-515 2016-02	Bestimmung von Vanillin mittels HPLC	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-517 2013-10	Bestimmung von Natamycin in Natamycinprodukten, Käse und Käserinde (HPLC-Verfahren)	IfL OL

### 3.2.12 Bestimmung von Inhaltsstoffen und organischen Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit Standarddetektoren in Lebensmitteln

ASU L 00.00-38/1-4 1998-09	Bestimmung von Pestiziden und polychlorierten Biphenylen (PCB), Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 1528-1 bis -4, Ausgabe Januar 1997 ( <i>Modifikation: Extraktion des Fettes: Fettgewinnung auch mittels BDI-Lösung</i> ) (Einschränkung: nur Chlorpestizide und PCB's)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-403 2014-04	Bestimmung des Fettsäuremusters mittels GC	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-404 2013-10	Bestimmung von ausgewählten Sterinen in Lebensmitteln	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-405 2013-04	Bestimmung des Milchfett-Anteils durch Berechnung über Buttersäure (GC)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-406 2013-04	Bestimmung von LHKW in Lebensmitteln	IfL OL

### 3.2.13 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Ionenchromatographie (IC) mit amperometrischer Detektion in Lebensmitteln

LUFA Nord-West AA 3/5C-518 2016-05	Bestimmung von Zucker mittels IC	IfL OL
------------------------------------------	----------------------------------	--------

### 3.3 Immunologische Untersuchungen mittels ELISA und RIA von Lebensmitteln

ASU L 01.00-34 1989-12	Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver mit Hilfe des Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA); Screening-Verfahren	IfL OL
ASU L 01.00-67 1998-09	Suchverfahren auf das Vorhandensein von Sulfadimidin-Rückständen in Milch - Screeningverfahren mit ELISA im Mikrotitersystem (auch Milchprodukte)	IfL OL

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

ASU L 01.00-68 1998-09	Suchverfahren auf das Vorhandensein von Chloramphenicol-Rückständen in Milch - Screeningverfahren mit ELISA im Mikrotitersystem (auch Milchprodukte, Fleisch und Wurstwaren, Frischei)	IfL OL
ASU L 01.00-70 2002-05	Suchverfahren auf das Vorhandensein von Streptomycin- und Dihydrostreptomycin-Rückständen in Milch; Screeningverfahren mit ELISA im Mikrotitersystem (auch Milchprodukte)	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-604 2016-06	Bestimmung von Tetracyclin (ELISA) in Milch und Milchprodukten, Fleisch und Wurstwaren, Frischei	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-606 2016-06	Bestimmung von Makroliden (RIA) in Milch und Milchprodukten	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5C-607 2015-02	Bestimmung von Chloramphenicol (RIA) in Milch und Milchprodukten	IfL OL

### 3.4 Mikrobiologische Untersuchungen

#### 3.4.1 Kulturelle bakteriologische und mykologische Untersuchungen von Lebensmitteln \*\*

ISO 4831 2006-08	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Coliformen – Nachweisverfahren und MPN-Technik	IfL OL
ISO 4832 2006-02	Horizontales Verfahren für die Zählung von Coliformen – Koloniezählverfahren	IfL OL
ISO 7954 1987-11	Microbiology -- General guidance for enumeration of yeasts and moulds -- Colony count technique at 25 degrees C <i>(zurückgezogene Norm)</i>	IfL OL
ISO 16649-2 2001-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli – Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid	IfL OL

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

ISO 21528-2 2004-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezähltechnik	IfL OL
ISO/TS 22964 2006-02	Milch und Milcherzeugnisse – Nachweis von <i>Cronobacter</i> spp. ( <i>Enterobacter sakazakii</i> )	IfL OL
DIN EN ISO 6222 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	IfL OL
DIN EN ISO 9308-1 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien – Teil 1: Membranfiltrationsverfahren	IfL OL
DIN EN ISO 10272-1 2006-04	Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. in Lebensmitteln – Nachweisverfahren	IfL OL
ASU L 00.00-20 2008-12	Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln (nach DIN EN ISO 6579)	IfL OL
ASU L 00.00-22 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> in Lebensmitteln, Teil 2: Zählverfahren (nach DIN EN ISO 11290-2)	IfL OL
ASU L 00.00-32 2006-09	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> in Lebensmitteln – Teil 1: Nachweisverfahren (nach DIN EN ISO 11290-1)	IfL OL
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 (nach DIN EN ISO 6888-1)	IfL OL
ASU L 00.00-57 2006-12	Horizontales Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium</i> <i>perfringens</i> in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren (nach DIN EN ISO 7937)	IfL OL
ASU L 00.00-88 2004-07	Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen, Koloniezählverfahren bei 30 °C (nach DIN EN ISO 4833)	IfL OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

ASU L 00.00-100 2006-12	Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken ( <i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) in Lebensmitteln - Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888-3, Ausgabe Juli 2005)	IfL OL
ASU L 01.00-2 1991-12	Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis, Verfahren mit flüssigem Nährmedium (nach DIN 10172-1)	IfL OL
ASU L 01.00-3 1987-03	Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis, Verfahren mit festem Nährboden (nach DIN 10172-3)	IfL OL
ASU L 01.00-25 1997-09	Bestimmung von <i>Escherichia coli</i> in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis - Verfahren mit flüssigem Nährmedium	IfL OL
ASU L 01.00-37 1991-12	Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten (Referenzverfahren)	IfL OL
ASU L 01.00-72 2011-01	Bestimmung präsumtiver <i>Bacillus cereus</i> in Milch und Milchprodukten - Teil 1: Koloniezählverfahren bei 37 °C (nach DIN 10198) (Modifikation: <i>Inkubationstemperatur 30 °C, Konzentration Polymyxin-B-sulfat</i> )	IfL OL
ASU L 02.07-2 1987-03	Bestimmung Koagulase-positiver Staphylokokken in Trockenmilcherzeugnissen und Schmelzkäse, Verfahren mit selektiver Anreicherung	IfL OL
ASU L 06.00-31 1992-06	Bestimmung von Laktobazillen in Fleisch und Fleisch-erzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren), (nach DIN 10168)	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.3.2 1985-01	Bestimmung von Eiweißzersettern (Proteolyten)/ Verfahren mit Calcium-Caseinat-Agar (für Caseolyten)	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.6.2 1985-01	Bestimmung von Fettspaltern (Lipolyten) – Koloniezählverfahren mit Tributyrinagar	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.8.2 2. Erg. 1993	Bestimmung von Enterokokken (Koloniezählverfahren mit Kanamycin-Äsculin-Azid-Agar)	IfL OL

#### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA VI, M 7.9.2 1. Erg. 1988	Bestimmung von Lactobacillen (Koloniezählverfahren mit ROGOSA-Agar)	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.9.3 4. Erg. 1996	Nachweis von heterofermentativen gasbildenden Milchsäurebakterien	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.12.2 2. Erg. 1993	Bestimmung von Pseudomonaden (Koloniezählverfahren mit C-F-C-Selektivagar) (Modifikation: <i>Einsatz von GSP-Agar</i> )	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.13 4. Erg. 1996	Bestimmung thermodurer (thermoresistenter) Mikroorganismen	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.16.2 1985-01	Bestimmung säurebildender Mikroorganismen	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.17.2 2. Erg. 1993	Bestimmung der Sporen aerober Sporenbildner (Bacillus)	IfL OL
VDLUFA VI, M 7.18.4 1. Erg.1988	Bestimmung von sulfitreduzierenden Clostridien (Modifikation: <i>Plattengussverfahren, Anwendungsbereich: Lebensmittel</i> )	IfL OL
LUFA Nord-West AA 3/5M-223 2016-09	Schnellmethode zur Bestimmung von Salmonellen in Milchpulver	IfL OL

#### 3.4.2 Kulturelle bakteriologische und mykologische Untersuchungen von Hygienestatus-Kontrollen \*\*

ISO 16649-2 2001-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> – Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid	IfL OL
ISO 21528-2 2004-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezähltechnik	IfL OL
DIN 10113-2 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren (Modifikation: <i>Probenahme erfolgt durch Kunden, Plattengussverfahren, Ergebnisübermittlung</i> )	IfL OL

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

ASU L 00.00-20 2008-12	Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln (nach DIN EN ISO 6579)	IfL OL
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

ASU L 00.00-88 2004-07	Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen, Koloniezählverfahren bei 30 °C (nach DIN EN ISO 4833)	IfL OL
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

**3.4.3 Bestimmung von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Milch und Milchprodukten**

ASU L 01.00-11 1996-02	Suchverfahren auf das Vorhandensein von Antiinfektiva in Milch - Agar-Diffusions-Verfahren mit Bacillus stearothermophilus (Brillantschwarz-Reduktionstest)	IfL OL
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

**4 Untersuchungen am Standort 4; Institut für Boden und Umwelt (IfB); Institut für Düngemittel und Saatgut (IfD)**

**4.1 Chemische (und sensorische) Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser**

**4.1.1 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001**

**Probenahme**

<b>Verfahren</b>	<b>Titel</b>
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahme-programmen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

Nicht belegt

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

Nicht belegt

**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	DIN 38413-P 6; 2007-02
2	Benzol	DIN 38407-F 9; 1991-05
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
4	Bromat	Hausmethode LCMS/MS AA4/1C-058 Bestimmung von Bromat in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) 2016-09
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2005-02
6	Cyanid	DIN 38405-D 13; 1981-02
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4); 1997-08
8	Fluorid	DIN 38405-D 4; 1985-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 13395 (D 28); 1996-12
10	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN 38407-2 (F2); 1993-02 DIN 38407-35 (F35); 2010-10 DIN 38407-36 (F36); 2014-09 Hausmethode LC-MS/MS AA4/1C-052 Analyse von Rückständen hoch polarer Pestizide, 2014-08
11	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38407-2 (F2); 1993-02 DIN 38407-35 (F35); 2010-10 DIN 38407-36 (F36); 2014-09 Hausmethode LC-MS/MS AA4/1C-052 Analyse von Rückständen hoch polarer Pestizide, 2014-08
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12); 2012-08
13	Selen	DIN 38405-D 23; 1994-10
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4); 1997-08
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
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 11885 (E 22); 1998-04
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29); 2005-02
9	Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D 28); 1996-12
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18); 2004-03
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4); 1997-08
12	Vinylchlorid	Nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23); 2005-05
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20); 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	Nicht belegt
5	Coliforme Bakterien	Nicht belegt
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1); 2012-04
8	Geruch	DEV B 1/2 Teil a; 1971
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a; 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	Nicht belegt
11	Koloniezahl bei 36 °C	Nicht belegt
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8); 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3); 1997-08

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
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 EN ISO 10523; 2012-04
20	Calcitlösekapazität	Nicht belegt
21	Tritium	Nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	Nicht belegt

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

Nicht belegt

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

### Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22); 1998-04
Säurekapazität	DIN 38409-H 7; 2005-12

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

### 4.1.2 Ausgewählte chemische und chemisch-physikalische Parameter im Trinkwasser und anderen Wässern

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	IfB HM IfD HM
ISO 25101 2009-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Perfluorooctansulfonat (PFOS) und Perfluorooctanat (PFOA) - Verfahren in unfiltrierten Wasserproben mittels Festphasenextraktion und Flüssigkeitschromatographie/Massenspektrometrie	IfB HM IfD HM
DIN EN ISO 9377-2 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	IfB HM IfD HM

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

DIN ISO 17289 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	IfB HM IfD HM
DIN 38404-6 1984-05	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C); Bestimmung der Redox-Spannung (C 6)	IfB HM IfD HM
DIN 38407-42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion	IfB HM IfD HM
DIN 38409-56 2009-06	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H) - Teil 56: Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion (H 56)	IfB HM IfD HM

**Anmerkung:** Alle der unter Pkt. 4.1 genannten Trinkwasserverfahren sind auch für andere Wässer entsprechend akkreditiert und werden nicht nochmals aufgeführt.

**4.2 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER**  
Stand: LAWA vom 23.03.2012

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404-C 5: 1984-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

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

**Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-9-2 / 9-3: 1979-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 14-2: 1988-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (gesamt)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 14-1: 1988-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschnitt 5 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 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 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 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 38405-D 17: 1981-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Phenolindex (mit und ohne Destillation)	DIN 38409-H 16: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2: 1987-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> )	DIN ENV 12260: 1996-06 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN 1485: 1996-11 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 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 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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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 Kohlenwasserstoffe (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 type="checkbox"/>
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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**

Nicht belegt

**Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)**

Nicht belegt

**Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)**

Nicht belegt

**4.3 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN, Standort: Hameln  
Stand: LABO vom 16.08.2012**

**Untersuchungsbereich 1: Feststoffe**

**Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 – 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	
Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUg 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFa-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Schwebstoffen - <b>optional</b>		DIN 38402-24: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	

**Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

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

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

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>
Uran (U)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
Wolfram (W) - optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter**

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

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC – MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
	Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN 38414-20: 1996	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) – optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) – optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW – optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane

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

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

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

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

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch		DEV B1/2 1971	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

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

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

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

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

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

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

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlen- wasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Dichlordiphenyltrichlor- ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
(PCB)	Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-3: 1998	<input type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - optional	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>
Phenole- optional	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas**

**Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

Nicht belegt

**Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas**

Nicht belegt

**4.4 Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4, Standort: Hameln**

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils		
3.1	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		
3.1.1	Probearbeitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3.2	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.4	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN 38407-F 9 (Mai 1991)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLUg, Bd.7, Teil 4 (2000)	<input type="checkbox"/>
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle – Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Mai 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (Dezember 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	<input type="checkbox"/>
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (Dezember 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
3.2.1	Eluatherstellung		
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input type="checkbox"/>
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 14405 (September 2004)	<input type="checkbox"/>
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.4	DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)		
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (H 3) (August 1997)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input type="checkbox"/>
3.2.5	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (Dezember 1999)	<input type="checkbox"/>
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 11969 (D 18) (November 1996)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 5 (Januar 1985)	<input type="checkbox"/>
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input type="checkbox"/>
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
		DIN 38405-E 32 (Mai 2000)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	<input type="checkbox"/>
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT <sub>4</sub> )		<input type="checkbox"/>
3.3.2	Gasbildungsrate im Gärttest über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )		<input type="checkbox"/>

**4.5 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL, Standort: Hameln  
Stand: LAGA vom August 2012**

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>AbfklärV</b>	
1.1	Probennahme	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2	Schwermetalle	<b>§ 3 Abs. 5 AbfklärV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-19 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfklärV</b>	
	Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 38414-5 (09.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
		Berechnung nach $\% \text{ CaO} = (50-x-2y)^2 \cdot 1,402$	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kalium (K <sub>2</sub> O) (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5. Lfg 68)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406- 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Magnesium (MgO) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-3 (09.82)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 3 (03.02)	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup> Korrektur zu AbfklärV, Anhang 1, Abs. 1.3.2, Ziffer VI; In dieser Quelle wird eine falsche Berechnungsformel angegeben.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN EN ISO 7980 (E 3a) (07.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 6 AbfklärV</b>	
<b>1.5</b>	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.6</b>	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 24 (10.00)	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684- 1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 4 AbfklärV</b> <b>§ 9 Abs. 2 BioAbfV</b>	
	P <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	K <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mg <sub>CaCl2</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	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"/>
<b>3.4</b>	<b>Prozessprüfung<sup>3</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	<b>- Ermittlung der Mindestverweilzeit</b>		
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 Nr. 4.1.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup> Abweichend von Teil II Nr. 4.1 des Fachmoduls Abfall kann der Kompetenznachweis für die Teilbereiche 3.4 und 3.5 für jeden einzelnen Parameter erbracht werden.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 Nr. 4.1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- <b>Seuchenhigiene</b> Salmonella senftenberg W 775 (H2S-neg.)	Anhang 2 Nr. 4.2.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- <b>Phytohygiene</b> Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 Nr. 4.3.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen		<input type="checkbox"/>
	Tabakmosaikvirus (TMV)		<input type="checkbox"/>
<b>3.5</b>	<b>Prüfung der hygienisierten Bioabfälle<sup>3</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	- <b>Seuchenhigiene</b> Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- <b>Phytohygiene</b> 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**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		DIN 38405-D 13 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403 (D 6) (07.02)	<input type="checkbox"/>
	Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input type="checkbox"/>
	Chlorid (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (01.02)	<input type="checkbox"/>
	Sulfat (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125-2 (08.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 18125-2 (03.11)	<input type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input type="checkbox"/>
<b>5.3</b>	<b>Elemente</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.5</b>	<b>Organische Einzelstoffe</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (08.00)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.6</b>	<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT <sub>4</sub> )	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input type="checkbox"/>
	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

Nicht belegt

**4.6 Untersuchung von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Böden sowie Düngemitteln inklusive Sekundärrohstoffdünger**

Alle in den Fachmodulen genannten Verfahren sind bei vergleichbarer Matrix auch außerhalb der Fachmodule akkreditiert und an dieser Stelle nicht nochmals aufgeführt.

**4.6.1 Probenahme**

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	IfB/IfD HM
DIN ISO 10381-3 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit	IfB/IfD HM
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	IfB/IfD HM
DIN 19761 Blatt 1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer	IfB/IfD HM

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

BioAbfV Anhang 3 Punkt 1.1 1998	Untersuchung von unbehandelten und behandelten Bioabfällen, Probenahme	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 1 2007	Entnahme, Transport und Aufbereitung von Proben	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 1.2.1 2007	Probenahme für die Untersuchung auf pflanzen- verfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden (Modifizierung: <i>auch für tiefere Schichten (5 m)</i> )	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 1.2.2 1997	Probenahme für die N <sub>min</sub> -Methode	IfB/IfD HM
<b>4.6.2 Probenvorbereitung</b>		
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	IfB/IfD HM
DIN 38414-S 7 1983-01	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Schlamm und Sedimente (Gruppe S) - Teil 7: Aufschluß mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen (S 7)	IfB/IfD HM
DIN 19682-2 2007-11	Felduntersuchungen - Bestimmung der Bodenart	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 4.1.3 1995	Bestimmung des citronensäurelöslichen Phosphats - Extraktion	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 4.1.4 1995	Bestimmung des wasser- und neutralammoniumcitrat- löslichen Phosphats nach FRESENIUS-NEUBAUER – Extraktion	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 4.1.7 1995	Extraktion des wasserlöslichen Phosphats - Extraktion	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 5.1.1.1 1995	Bestimmung von wasserlöslichem Kalium in mineralischen Düngemitteln - Herstellung der Analysenlösung	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 6.1.1 1995	Bestimmung von mineralsäurelöslichem Calcium - Herstellung der Analysenlösung	IfB/IfD HM

#### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA II.1, 6.1.3 1995	Bestimmung von wasserlöslichem Calcium in mineralischen Düngemitteln - Herstellung der Analysenlösung	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 2.1.3 4. Auflage 2011	Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss	IfB/IfD HM
EU 3.1.3 VO 2003/2003 EU	Extraktion des in 2%iger Citronensäure (20g je Liter) löslichen Phosphors	IfB/IfD HM
EU 3.1.4 VO 2003/2003 EU	Extraktion des in neutralem Ammoniumcitrat löslichen Phosphors	IfB/IfD HM
EU 3.1.6 VO 2003/2003 EU	Extraktion des in Wasser löslichen Phosphors	IfB/IfD HM
EU 4.1 VO 2003/2003 EU	Bestimmung von wasserlöslichem Kalium	IfB/IfD HM
EU 8.3 VO 2003/2003 EU	Extraktion von wasserlöslichem Calcium, Magnesium und Natrium sowie von Schwefel (in Form von Sulfat)	IfB/IfD HM
EU 9.2 VO 2003/2003 EU	Extraktion von wasserlöslichen Spurennährstoffen (Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink)	IfB/IfD HM

#### 4.6.3 Gravimetrische Verfahren

DIN 38414-S 22 2000-09	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlamms	IfB/IfD HM
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	IfB/IfD HM
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen – Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands	IfB/IfD HM
BGK-Methodenbuch Kap. II C 1 2015-09	Fremdstoffgehalt	IfB/IfD HM
BGK-Methodenbuch Kap. II C 2 2013-05	Steingehalt	IfB/IfD HM

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

BGK-Methodenbuch Kap. II C 3 2015-12	Verunreinigungsgrad (qualitativ als Flächensumme der Fremdstoffe)	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 6.5.1 1995	Bestimmung des Siebdurchganges von Kalken (Trockenes Verfahren)	IfB/IfD HM
LUFA Nord-West AA4/1A-030 2014-09	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren durch Sieben und Sedimentation nach Entfernen der löslichen Salze, der organischen Substanz und der Carbonate	IfB/IfD HM

### 4.6.4 Volumetrische, titrimetrische, potentiometrische Verfahren

VDLUFA I, A 10.1.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes in Böden, gärtnerischen Erden und Substraten	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 13.4.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes in gartenbaulich genutzten Böden, gärtnerischen Erden und Substraten im Wasserauszug	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 3.2.1 1995	Bestimmung von Ammonium-Stickstoff - Destillation mit Natronlauge	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 6.3 1995	Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Kalkdüngemitteln	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 6.4 1995	Bestimmung der Reaktivität von kohlensauren Kalken	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 2.2.2.11 2011	Bestimmung von Fluor in Pflanzen und Futtermitteln mittels ionenselektiver Elektrode	IfB/IfD HM

### 4.6.5 Spektroskopische Verfahren (UV, VIS, AAS, ICP, IR)

DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung: <i>Bestimmung aus dem Königswasser-aufschluss</i> )	IfB/IfD HM
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	IfB/IfD HM

#### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) <i>(Abweichung: Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss und Bestimmung aus wasserlöslichen, citronensäurelöslichen, neutral-ammonicitratlöslichen und HCl-löslichen Extrakten)</i>	IfB/IfD HM
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion <i>(Abweichung: Matrix Untersuchung von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Böden sowie Düngemitteln inklusive Sekundärrohstoffdünger)</i>	IfB/IfD HM
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit – Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen <i>(Abweichung: Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss und Bestimmung aus wasserlöslichen Extrakten)</i>	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 6.1.4.1 2002	Bestimmung von mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in Bodenprofilen ( $N_{\min}$ -Labormethode)	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 6.3.1 2016	Bestimmung von löslichem Schwefel in Bodenprofilen ( $S_{\min}$ )	IfB/IfD HM
VDLUFA I, A 6.4.1 2002	Bestimmung von Magnesium, Natrium und den Spurennährstoffen Kupfer, Mangan, Zink und Bor im Calciumchlorid/DTPA-Auszug	IfB/IfD HM

#### 4.6.6 Chromatographische Verfahren (GC, HPLC)

DIN ISO 16703 2005-12	Bodenbeschaffenheit – Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40	IfB/IfD HM
DIN EN ISO 22155 2013-05	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	IfB/IfD HM

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

DIN 38414-14 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	IfB/IfD HM
ASU L 00.00-113 2007-12	Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS nach Methanolextraktion und Aufreinigung an Diatomeenerde (Abweichung: <i>hier in Böden und Düngemitteln</i> )	IfB/IfD HM
ASU L 00.00-115 2007-12	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>hier in Böden und Düngemitteln</i> )	IfB/IfD HM
VDLUFA II.1, 3.9.2 1995	Bestimmung von Biuret in Harnstoff - HPLC-Methode (Abweichung: <i>hier auch für Harnstoff in Düngern und düngemittelähnlichen Matrices</i> )	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.1.1 2011	Bestimmung von Herbiziden in Böden mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion (Abweichung: <i>Detektion mittels LC-MS/MS</i> )	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.2.1 2011	Bestimmung ausgewählter Einzelkomponenten der polychlorierten Biphenyle (PCB) und chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW) in Böden, Klärschlämmen und Komposten (Abweichung: <i>auch für Staub</i> )	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.2.3 2011	Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.2.6 4. Auflage 2011	Bestimmung von Perfluoroktancarbonsäure (PFOA) und Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) als Leitsubstanzen der Perfluorierten Chemikalien (PFC) in Klärschlamm und Kompost mittels Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion	IfB/IfD HM

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA VII, 3.3.6.1 2011	Bestimmung von Phenolen in Böden, Klärschlämmen, Komposten, pflanzlichem Material sowie Wasser und Abwasser mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (Abweichung: <i>auch für Bedarfsgegenstände aus pflanzlichem Material</i> )	IfB/IfD HM
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

LUFA Nord-West AA 4/1C-043 2015-03	Bestimmung von Di(2-ethylhexyl)phthalat in Klärschlamm und Boden mittels GC-MSD Messung	IfB/IfD HM
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------

### 4.6.7 Sonstiges

DIN ISO 10694 1996-08	Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	IfB/IfD HM
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

VDLUFA II.1, 3.5.2.7 1995	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Verbrennungsmethode	IfB/IfD HM
------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------

## 4.7 Untersuchung von ausgewählten Futter- und Lebensmitteln, Erntegütern und Pflanzen

### 4.7.1 Probenvorbereitung

VDLUFA VII, 2.1.3 4. Auflage 2011	Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss	IfB/IfD HM
--------------------------------------	--------------------------------------	---------------

### 4.7.2 Gravimetrische Verfahren

VDLUFA III, 3.1 1983	Bestimmung der Feuchtigkeit	IfB/IfD HM
-------------------------	-----------------------------	---------------

### 4.7.3 Volumetrische, titrimetrische und potentiometrische Verfahren

VDLUFA VII, 2.2.2.11 2011	Bestimmung von Fluor in Pflanzen und Futtermitteln mittels ionenselektiver Elektrode	IfB/IfD HM
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------

### 4.7.4 Spektroskopische Verfahren (AAS, ICP)

DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung für Lebensmittel: <i>Bestimmung aus dem Mikrowellendruckaufschluss</i> )	IfB/IfD HM
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Abweichung: <i>Bestimmung aus dem Mikrowellendruckaufschluss</i> ) (hier für: <i>Futter- und Lebensmittel, Erntegüter und Pflanzen</i> ) (Einschränkung: nur Cu, Zn, Na, Fe, Al, Ca, Mg, P, K, S, Mn, B)	IfB/IfD HM
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (Abweichung: <i>Bestimmung aus dem Mikrowellendruckaufschluss</i> ) (hier für: <i>Futter- und Lebensmittel, Erntegüter und Pflanzen</i> ) (Einschränkung: nur Pb, Cd, As, Cr, Ni, U, Sn)	IfB/IfD HM
DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>Bestimmung aus dem Mikrowellendruckaufschluss</i> ) (hier für: <i>Futter- und Lebensmittel, Erntegüter und Pflanzen</i> )	IfB/IfD HM
DIN EN 15111 2007-06	Bestimmung von Jod in Lebensmitteln ICP-MS-Verfahren	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 2.2.2.3 3. Auflage 2008	Bestimmung des Gehaltes von extrahierbarem Jod in Futtermitteln mittels induktiv gekoppeltem Plasma und Massenspektrometrie (ICP-MS)	IfB/IfD HM

### 4.7.5 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gas- und Flüssigkeitschromatographie in Futtermitteln und Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft \*

ASU L 00.00.34 2010-09	Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S19)	IfB/IfD HM
ASU L 00.00.113 2007-12	Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS nach Methanolextraktion und Aufreinigung an Diatomeenerde	IfB/IfD HM

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

ASU L 00.00.115 2007-12	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)	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.2.4 2011	Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Futtermitteln	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.2.5 4. Auflage 2011	Bestimmung von Perfluoroktancarbonsäure (PFOA) und Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) als Leitsubstanzen der Perfluorierten Chemikalien (PFC) in Futtermitteln mittels Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.3.2 2011	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in pflanzlichem Material	IfB/IfD HM
LUFA Nord-West AA 4/1C-049 2015-04	Bestimmung von Mykotoxinen in Lebens- und Futtermitteln mittels LC-MS/MS	IfB/IfD HM

### 4.7.6 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gas- und Flüssigkeitschromatographie in Futtermitteln und Lebensmitteln tierischer Herkunft \*

ASU L 00.00.34 2010-09	Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln (Erweiterte Neufassung der DFG-Methode S19)	IfB/IfD HM
ASU L 00.00.113 2007-12	Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS nach Methanolextraktion und Aufreinigung an Diatomeenerde	IfB/IfD HM
ASU L 00.00.115 2007-12	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)	IfB/IfD HM

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

VDLUFA VII, 3.3.2.4 2011	Bestimmung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierter Dibenzofurane (PCDF) sowie ausgewählter coplanarer polychlorierter Biphenyle (non-ortho-PCB) in Futtermitteln	IfB/IfD HM
VDLUFA VII, 3.3.2.5 4. Auflage 2011	Bestimmung von Perfluoroktancarbonsäure (PFOA) und Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) als Leitsubstanzen der Perfluorierten Chemikalien (PFC) in Futtermitteln mittels Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion	IfB/IfD HM
LUFA Nord-West AA 4/1C-049 2015-04	Bestimmung von Mykotoxinen in Lebens- und Futtermitteln mittels LC-MS/MS	IfB/IfD HM

### 4.7.7 Photometrische Verfahren

ASU L 00.00.49/1 1999-11	Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramidisulfid-Rückständen Teil 1: Spektralphotometrisches Verfahren	IfB/IfD HM
ASU L 26.00-2 2001-07	Kontinuierliches Durchflussverfahren zur Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen nach Cadmiumreduktion	IfB/IfD HM
VDLUFA III, 14.15.1 1993	Bestimmung von Formaldehyd (Abweichung: <i>auch für Bedarfsgegenstände</i> )	IfB/IfD HM

### 4.8 Sortendiagnostik von Nutzpflanzen

LUFA Nord-West AA 4/2C-001 2015-01	Herstellen von Referenzpresssäften für die Kartoffelelektrophorese	IfD HM
LUFA Nord-West AA 4/2C-002 2015-01	Sortenbestimmung von Kartoffeln mittels Elektrophorese der Kartoffelproteine	IfD HM
LUFA Nord-West AA 4/2C-003 2010-01	Sortenbestimmung von Weizen mittels Elektrophorese der Samenproteine	IfD HM

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00**

LUFA Nord-West AA 4/2C-004 2010-01	Sortenbestimmung von Gerste mittels Elektrophorese der Samenproteine	IfD HM
LUFA Nord-West AA 4/2C-005 2007-10	Sortenbestimmung von Hafer mittels Elektrophorese der Samenproteine	IfD HM
LUFA Nord-West AA 4/2C-006 2010-01	Sortenbestimmung von Triticale mittels Elektrophorese der Samenproteine	IfD HM

Die unter Punkt 1.6.2 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ („Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 15.09.2011.

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche  
Gruppe I Nr. 1: G, P, O und Gruppe IV: O  
wird die Kompetenz bestätigt.

**Für das Modul Immissionsschutz sind prüfzeichnungsberechtigt:**

<b>1) Fachlich Verantwortlicher:</b>	<b>Bereiche:</b>
Lars Broer, Staatl. gepr. Umwelt-Techniker	Gruppe I Nr. 1: G, P, O Gruppe IV: O
<b>Stellvertreter zu 1):</b>	<b>Bereiche:</b>
Thorsten Becker, Dipl.-Ing. Umwelttechnik (FH)	Gruppe I Nr. 1: G, P, O
Ralf Künnemann, Diplom-Landschaftsökologe	Gruppe IV: O

Für **alle** für den Standort aufgeführten Prüfgebiete sind prüfberichtszeichnungsberechtigt (exemplarische Nennung der jeweils Gesamtinstitutsverantwortlichen):

**Standort 1, IfF- Oldenburg, Jägerstraße 23 - 27**

Dr. rer. nat. Michael Egert                      Diplom-Biologe  
Dr. rer. nat. Hartwig Wellmann              Diplom-Chemiker

**Standort 1, IfB- Oldenburg, Jägerstraße 23 - 27**

Dr. rer. nat. Manfred Bischoff                Diplom-Chemiker

**Standort 2, IfT- Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 123**

Dr. med. vet. Katrin Beckmann            Veterinärin

Dr. med. vet. Babett Ahrens-Flegel      Veterinärin

**Standort 3, IfL - Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 115-117**

Dr.-Ing. Helmut Steinkamp            Diplom-Ingenieur

Dr. rer. nat. Stefan Kroll                Lebensmittelchemiker

**Standort 4, IfB - Hameln, Finkenborner Weg 1a**

Dr. rer. nat. Helmut Appuhn            Diplom-Chemiker

**Standort 4, IfD - Hameln, Finkenborner Weg 1a**

Dr. rer. nat. Helmut Appuhn            Diplom-Chemiker

Dr. rer. nat. Andreas Hoffmann        Diplom-Chemiker

**verwendete Abkürzungen:**

AbfklärV	Klärschlamm-Verordnung
ADPI	American Dairy Products Institut
AOAC	Association of Official Analytical Chemists
AOCS	Official and tentative methods of the American Oil Chemists Society
AQS	Analytische Qualitätssicherung Baden-Württemberg
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungen nach § 64 LFGB
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGK	Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
DAB	Deutsches Arzneibuch
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DLG	DLG-Prüfbestimmung für Milch und Milchprodukte einschließlich Speiseeis; Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e. V. Frankfurt/Main; in der jeweiligen gültigen Fassung
DVWG	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14165-01-00

EPA	Environmental Protection Agency, USA
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FLI	Friedrich-Loeffler-Institut
IAG	Internationale Arbeitsgemeinschaft
IDF	International Dairy Federation
IMV	Internationaler Milchwirtschaftsverband
ISO	International Organization for Standardization
ISTA	Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft
LABO	Länderarbeitsgemeinschaft Boden
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch
LUA-NRW	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
LUFA Nord-West AA...	Hausmethoden der LUFA Nord-West
OFD H	Oberfinanzdirektion Hannover
RIA	Radioimmunoassay.
TGL	Technische Güter- und Lieferbedingungen
TS	Technical Specification
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VDLUFA I	VDLUFA Methodenbuch Band I, Die Untersuchung von Böden
VDLUFA II	VDLUFA Methodenbuch Band II, Die Untersuchung von Düngemitteln
VDLUFA III	VDLUFA Methodenbuch Band III, Die chemische Untersuchung von Futtermitteln
VDLUFA VI	VDLUFA Methodenbuch Band VI, Chemische, physikalische und mikrobiologische Untersuchungsverfahren für Milch, Milchprodukte und Molkereihilfsstoffe
VDLUFA VII	VDLUFA Methodenbuch Band VII, Umweltanalytik