

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 15.01.2021

Ausstellungsdatum: 15.01.2021

Urkundeninhaber:

AGROLAB Labor GmbH

an den Standorten

Dr.-Pauling-Straße 3, 84079 Bruckberg
Moosstraße 6a, 82279 Eching am Ammersee
Friedrichstraße 8, 70736 Fellbach

Prüfungen in den Bereichen:

Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Deponiesickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Rückkühlanlagen und Raumluftechnischen Anlagen, aus stehenden Gewässern, aus Grundwasserleitern und Fließgewässern;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Gießwasser, Rohwasser, Deponiesickerwasser, Süßwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Prozesswasser, Wasser aus Rückkühlwerken und Raumluftechnischen Anlagen, Mineral- und Heilwasser, Wasser aus leitungsgebundenen und nicht leitungsgebundenen Wasserspendern, Wasser aus Dentaleinheiten, Heizungswasser, Trinkwasser, von Nutzwässern) sowie von wässrigen Eluaten;
Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV;

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

**Probenahme von Böden, Altlasten, Abfällen und Stoffen zur Verwertung und Ablagerung, Recyclingmaterialien, Ersatzbaustoffen, Sedimenten, Klärschlamm und Schlamm, Kompost und Gärresten, Altholz, Asche, Schlacke und Baustoffproben;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Böden, Altlasten, Abfällen und Stoffen zur Verwertung und Ablagerung, Recyclingmaterialien, Ersatzbaustoffen, Sedimenten, Klärschlamm und Schlamm, Kompost und Gärresten, Altholz, Asche, Schlacke und Baustoffproben, von Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln, Tränkwasser und Kosmetika, von Oberflächen, Raumluftproben und Bedarfsgegenständen und von chemischen Produkten;
Bestimmung von organischen Verbindungen in Bodenluft;
Untersuchungen von Material- und Abfallproben, sowie von Stäuben und Luft (Innenraumluftverunreinigungen) auf Asbest und künstliche Mineralfasern (KMF);
Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall**

Die Kennzeichnung hinter den Prüf- und Probenahmeverfahren zeigt den Standort an, für den die Kompetenz bestätigt wird:

Standort (ST)	Abkürzung
Hauptniederlassung Bruckberg	Br
Zweigniederlassung Eching am Ammersee	E
Zweigniederlassung Stuttgart (Fellbach)	St

Dem Prüflaboratorium ist in den Kapiteln 1 bis 8, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Innerhalb der mit */ gekennzeichneten Prüfbereiche) ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf,**

- *) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**
- ***) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchung von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Gießwasser, Rohwasser, Deponiesickerwasser, Süßwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Prozesswasser, Wasser aus Rückkühlwerken und Raumluftechnischen Anlagen, Mineral- und Heilwasser, Wasser aus leitungsgebundenen und nicht leitungsgebundenen Wasserspendern, Wasser aus Dentaleinheiten, Heizungswasser, Trinkwasser, von Nutzwässern) sowie am Standort Bruckberg wässrige Eluate	7
1.1	Probenahme	7
1.2	Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung	9
1.3	Sensorische Untersuchungen.....	9
1.4	Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen, Summenparametern und gasförmigen Bestandteilen.....	9
1.4.1	mittels Gravimetrie	10
1.4.2	mittels Photometrie	10
1.4.3	mittels Titrimetrie.....	11
1.4.4	mittels Potentiometrie	12
1.4.5	mittels Verbrennungsanalyse	12
1.4.6	mittels Elektrodenmessung	13
1.4.7	mittels Volumetrie	13
1.5	Bestimmung von Anionen und Kationen	13
1.5.1	mittels Photometrie.....	13
1.5.2	mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)	14
1.5.3	mittels Ionenchromatographie (IC).....	14
1.6	Bestimmung von Elementen.....	15
1.6.1	mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES)	15
1.6.2	mittels induktiv gekoppelter Plasma -Massenspektrometrie (ICP-MS)	15
1.6.3	mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS), Br *).....	15
1.6.4	mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) *)	16
1.7	Bestimmung von organischen Verbindungen	16
1.7.1	mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD-Detektor).....	16
1.7.2	mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS **).....	16
1.7.3	mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD-Detektor).....	18

1.7.4	mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, LC-MS/MS **)	19
1.8	Mikrobiologische Untersuchungen	20
1.8.1	Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen, E **)	20
1.8.2	Identifikation von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF, **)	24
1.8.3	Identifikation von Mikroorganismen mittels Mikroskopie	24
1.9	Molekularbiologische Untersuchungen mittels Realtime-PCR, **)	25
2	Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -	26
3	Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BlmSchV	30
4	Untersuchung von Böden, Altlasten, Abfällen und Stoffen zur Verwertung und Ablagerung, Recyclingmaterialien, Ersatzbaustoffen, Sedimenten, Klärschlamm und Schlamm, Komposte und Gärreste, Altholz, Asche, Schlacke, Baustoffe und Baustoffgemische	30
4.1	Probenahme	30
4.3	Sensorische Untersuchungen	33
4.4	Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen und Summenparametern	33
4.4.1	mittels Gravimetrie	33
4.4.2	mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)	34
4.4.3	mittels Titrimetrie	35
4.4.4	mittels Potentiometrie	35
4.4.5	mittels Verbrennungsanalyse	35
4.4.6	mittels Respirometer	36
4.5	Bestimmung von Anionen und Kationen	36
4.5.1	mittels Photometrie	36
4.5.2	mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)	37
4.5.3	mittels Ionenchromatographie (IC)	37
4.6	Bestimmung von Elementen	37
4.6.1	mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) *	37
4.6.2	mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) *	37
4.6.3	mittels spektrometrischer Analysetechniken	38
4.7	Bestimmung von organischen Verbindungen	39
4.7.1	mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD- Detektor)	39

4.7.2	mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) **	39
4.7.3	mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD- Detektor)	42
4.7.4	mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, LC-MS/MS)	42
5	Untersuchung von Bodenluft mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS)	43
6	Untersuchungen von Material- und Abfallproben, sowie Stäube und Luft (Innenraumlufiverunreinigungen) auf Asbest und künstliche Mineralfasern (KMF) *	43
7	Untersuchung von Tränkwasser	44
7.1	Bestimmung von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen, Summenparametern und gasförmigen Bestandteilen in Tränkwasser	44
7.1.1	mittels Gravimetrie	44
7.1.2	mittels Photometrie	44
7.1.3	mittels Titrimetrie	45
7.1.4	mittels Potentiometrie	45
7.1.5	mittels Verbrennungsanalyse	45
7.1.6	mittels Volumetrie	45
7.2	Bestimmung von Anionen und Kationen in Tränkwasser	46
7.2.1	mittels Photometrie	46
7.2.2	mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)	46
7.2.3	mittels Ionenchromatographie (IC)	46
7.3	Bestimmung von Elementen mittels Spektrometrie in Tränkwasser	47
7.4	Bestimmung von organischen Verbindungen in Tränkwasser	47
7.4.1	mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) **	47
7.4.2	mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, LC-MS/MS) **	48
7.5	Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen, E **)	49
8	Mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Böden, Altlasten, Abfällen, Klärschlamm und Schlamm, Komposte und Gärreste, Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln, Kosmetika, Raumluft, Oberflächen und Bedarfsgegenständen	51
8.1	Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller Methoden **	51
8.2	Identifikation von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF **	57

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

8.3	Identifikation von Mikroorganismen mittels Mikroskopie	58
8.4	Molekularbiologische Untersuchungen mittels Realtime-PCR **	58
9	Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul WASSER	60
10	Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul BODEN UND ATLASTEN	66
11	Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul ABFALL.....	75

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

1 Untersuchung von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Gießwasser, Rohwasser, Deponiesickerwasser, Süßwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Prozesswasser, Wasser aus Rückkühlwerken und Raumlufotechnischen Anlagen, Mineral- und Heilwasser, Wasser aus leitungsgebundenen und nicht leitungsgebundenen Wasserspendern, Wasser aus Dentaleinheiten, Heizungswasser, Trinkwasser, von Nutzwässern) sowie am Standort Bruckberg wässrige Eluate

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	Br, E, St
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser (Anwendung auch für Deponiesickerwasser)	Br, St
ISO 5667-10 1992-11	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 10: Hinweise zur Probenahme von Abwasser (Anwendung auch für Deponiesickerwasser)	Br, St
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	Br, E, St
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser (unter Berücksichtigung des Merkblatts DVGW W112 (A), 2011-10, Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen und des Merkblatts DWA-A 909, 2011-12, Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen)	Br, E, St
DIN 38402-A 13 Entwurf 2016-09	Probenahme aus Grundwasserleitern	Br, E, St
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	Br, E, St
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	Br, E, St
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen	Br, E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	Br, E, St
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (hier: <i>Punkt 14.2 nur Probenahme</i>)	E, St
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	Br, E, St
DIN EN ISO 5667-3 Norm-Entwurf 2018-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	Br, E, St
DIN EN ISO 5667-14 (A 25) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 14: Anleitung zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle bei der Entnahme und Handhabung von Wasserproben	Br, E, St
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für die mikrobiologische Untersuchungen (hier: <i>auch für Rückkühlwasser, Nutzwasser</i>)	E, St
UBA-Bekanntmachung BGBl. 57:258-279 2014	Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung zu Probenahme	E, St
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	Br, E, St
VDI 2047 Blatt 2 2019-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (hier: Durchführung der Probenahme)	E, St
LAWA Grundwasserrichtlinie Teil 3 1993-03	Grundwasser; Richtlinie für Beobachtung und Auswertung; Teil 3 - Grundwasserbeschaffenheit	Br, E, St
DVGW twin 10 2015-03	Anleitung zur Probenahme aus Wasserzählern zwecks mikrobiologischer Untersuchung auf <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i>	E, St
DVGW Arbeitsblatt W551 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

UBA-Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses (hier: <i>Probenahme</i>)	E, St
---------------------------	---	-------

UBA-Empfehlung 2018-12	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel („Probenahmeempfehlung“)	E, St
---------------------------	--	-------

1.2 Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung

DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss	Br
--------------------------------------	--	----

DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäureaufschluss	Br, E
--------------------------------------	--	-------

1.3 Sensorische Untersuchungen

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack	Br, E, St
-------------------	----------------------------------	-----------

DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Standort St: <i>Einschränkung auf Anhang C</i>)	Br, E, St
------------------------------	---	-----------

MP-01912-DE 2019-06	Bestimmung von scheinbarer Färbung und Trübung in Wässern mittels organoleptischer Prüfung	Br
------------------------	--	----

1.4 Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen, Summenparametern und gasförmigen Bestandteilen

DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (hier: <i>Analytik</i>)	Br, E
-----------------------	---	-------

DEV H 12	Berechnung des Gesamtstickstoffs	Br
----------	----------------------------------	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

1.4.1 mittels Gravimetrie

DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	Br, E
DIN EN 14702-1 (S 10) 2006-06	Charakterisierung von Schlämmen - Absetzeigenschaften - Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindex)	Br
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat- trockenrückstandes und des Glührückstandes	Br, E
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glüh- rückstandes	Br, E
DIN 38409-H 19 1986-02	Bestimmung der direkt abscheidbaren lipophilen Leichtstoffe	Br
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	Br
DIN 38409-56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion	Br

1.4.2 mittels Photometrie

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	Br, E, St
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren	Br, E, St
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	Br, E, St
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen	Br
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)	Br
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N- Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	Br, E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	St
--------------------------------	---	----

1.4.3 mittels Titrimetrie

DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	Br
---------------------------	--	----

DIN EN ISO 9963-1 (C 23) 1996-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammengesetzten Alkalinität	Br
-------------------------------------	---	----

DEV G 1 1971	Bestimmung der Summe des gelösten Kohlendioxids	Br
-----------------	---	----

DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren	Br, E
--------------------------------	--	-------

DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	Br, E, St
----------------------------------	---	-----------

DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	Br, E
--------------------------	---------------------	-------

DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	Br, E, St
--------------------------	---	-----------

DIN 38409-H 8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX)	Br
--------------------------	--	----

DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluß mit Selen	Br
--------------------------------	--	----

DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	Br
-----------------------------------	---	----

DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	Br
---------------------------	--	----

DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l	Br
---------------------------	---	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 9888 (L 25) 1999-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe im wässrigen Medium - Statischer Test (Zahn-Wellens-Test) (hier: <i>Analytik CSB</i>)	Br
-----------------------------------	--	----

1.4.4 mittels Potentiometrie

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	Br, E, St
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	Br, E, St
DIN 38404-C 5 2009-07	Bestimmung des pH-Werts	Br
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	Br
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	Br, E, St

1.4.5 mittels Verbrennungsanalyse

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	Br, E
DIN 38409-H 27 1992-07	Bestimmung des gesamten gebundenen Stickstoffs TN _b	Br
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN _b) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	Br, E
DIN EN ISO 9888 (L 25) 1999-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe im wässrigen Medium - Statischer Test (Zahn-Wellens-Test) (hier: <i>Analytik DOC</i>)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

1.4.6 mittels Elektrodenmessung

DIN EN ISO 5815-1 Norm-Entwurf 2018-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff	Br
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff	Br
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben	Br
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	Br, E
DIN EN 25814 1992-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren	Br
DIN V 38408-G 24 Vornorm 1987-08	Bestimmung der spontanen Sauerstoffzehrung	Br

1.4.7 mittels Volumetrie

DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	Br, E
--------------------------	---	-------

1.5 Bestimmung von Anionen und Kationen

1.5.1 mittels Photometrie

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid	Br
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor; Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	Br, E
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	Br
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	Br, E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion (Erweiterung: <i>Eisen-II, Chrom VI</i>)	Br, E
DIN 38406-E 2 1983-05	Bestimmung von Mangan (hier: <i>Bestimmung von Mangan-II</i>)	Br
MP-00404-DE 2019-02	Bestimmung von Harnstoff in Wasser mittels enzymatischer Spaltung und anschließender Detektion durch spektrometrische Detektion von Ammonium im Einzelanalysensystem	E

1.5.2 mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)

DIN EN ISO 14403 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik	Br
DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	Br, E
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	E
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion	Br
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)	Br

1.5.3 mittels Ionenchromatographie (IC)

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 zusätzlich in Br: <i>Acetat und Formiat</i>)	Br, E
--------------------------------------	---	-------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Jodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Modifikation: <i>Einschränkung auf Chromat und Sulfit</i>)	Br
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belasten Wässern	E
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat; Verfahren mittels Ionenchromatographie	E

1.6 Bestimmung von Elementen

1.6.1 mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES)

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	Br
------------------------------------	---	----

1.6.2 mittels induktiv gekoppelter Plasma -Massenspektrometrie (ICP-MS)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope	Br, E
DIN 38406-E 29 1999-05	Bestimmung von 61 Elementen durch Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	Br

1.6.3 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS), Br *)

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	Br, E
DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (hier: <i>Anwendung auf Eluate</i>)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	Br
------------------------	---	----

1.6.4 mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) *)

DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie	Br
------------------------------------	---	----

DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf- Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf- Atomfluoreszenzspektrometrie (hier: Anwendung auf Eluate)	Br
--------------------------	--	----

1.7 Bestimmung von organischen Verbindungen

1.7.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD-Detektor)

DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff- Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	Br
-------------------------------------	---	----

1.7.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) **)

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>)	Br, E
----------------------------------	---	-------

DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>)	Br
--------------------------	--	----

DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	Br, E
--------------------------	--	-------

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>)	Br, E
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	Br
DIN EN ISO 17353 (F 13) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie	Br
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser	Br, E
DIN 38407-F 17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie	Br
DIN 38407-F 27 2012-10	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten	Br
DIN EN ISO 22032 (F 28) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter polybromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm - Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/Massenspektrometrie	Br
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	E
DIN EN ISO 18857-2 (F 32) 2012-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massenspektrometrische Bestimmung von Alkylphenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung	Br
DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	Br, E
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	Br, E
DIN 38407-F 44 2018-02	Bestimmung ausgewählter heterocyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (NSO-Heterocyclen) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion (SPE)	Br
DIN 38413-2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Modifikation: <i>Bestimmung mittels GC/MS</i>)	Br
EPA 8061A 1996-12	Phthalate esters by gas chromatography with electron capture detection (GC/ECD) (Modifikation: <i>Extraktion mit Acetonitril nach Salzzugabe, Messung mittels GC/MS</i>)	Br
EPA 8270E 2018-06	Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS)	Br
MP-01974-DE 2018-01	GC-MS Screening; Qualitative Orientierungsanalyse von SVOC in Wässern, Böden sowie Boden-Eluaten und Abfall sowie Abfall-Eluaten mittels GC/MS nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	Br
MP-02002-DE 2018-02	GC-MS Screening; Qualitative Orientierungsanalyse von VOC in Wässern, Feststoffen und Gasen mittels HS-GC/MS	Br
MP-00406-DE 2019-02	GC-MS Screening; halbquantitative Orientierungsanalyse von schwerflüchtigen Verbindungen in Wässern mittels GC/MS nach flüssig/flüssig-Extraktion	E
MP-00423-DE 2019-02	GC-MS Screening; halbquantitative Orientierungsanalyse von leichtflüchtigen Verbindungen in Wässern mittels GC/MS nach Headspace-Extraktion	E
1.7.3	mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD-Detektor)	
ISO 21458 2008-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und fluorometrischer Detektion	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 22478 (F 21) 2006-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit UV-Detektion	Br
------------------------------------	---	----

DIN 38407-F 22 2001-10	Bestimmung von Glyphosat und Aminomethylphosphonsäure (AMPA) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC), Nachsäulenderivatisierung und Fluoreszenzdetektion (Modifikation: <i>Messung mittels HPLC mit Fluoreszenzdetektion ohne Nachsäulenderivatisierung</i>)	Br
---------------------------	---	----

1.7.4 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, LC-MS/MS) **)

ISO 25101 2009-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Perfluorooctansulfonat (PFOS) und Perfluorooctanat (PFOA) - Verfahren in unfiltrierten Wasserproben mittels Festphasenextraktion und Flüssigkeitschromatographie/Massenspektrometrie	Br
----------------------	--	----

DIN CEN/TS 16189 DIN SPEC 91263 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von linearen Alkylbenzolsulfonaten (LAS) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion (FLD) oder massenselektiver Detektion (MS)	Br
---	---	----

DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>Messung mittels LC-MS/MS</i>)	Br, E
------------------------------------	---	-------

DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion	E
---------------------------------	--	---

DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	E
---------------------------	--	---

DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion	E
---------------------------	--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigchromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC/MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion	Br
DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>mit Festphasenanreicherung</i>)	Br, E
MP-00436-DE 2019-02	Bestimmung von Amitrol in Wasser mittels LC-MS/MS	E
1.8 Mikrobiologische Untersuchungen		
1.8.1 Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen, E **)		
ISO 11290-1 2017-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifikation für Wässer: <i>Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter in die Anreicherungsbouillon überführt</i>)	E
ISO 11290-2 2017-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. - Teil 2: Zählverfahren (Modifikation für Wässer: <i>Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter auf das Medium überführt. Verkürztes Verfahren ALOA One Day. Bestätigung mittels MALDI-TOF.</i>)	E
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (Modifikation: <i>alternativ wird auch die Bestätigung mittels MALDI-TOF durchgeführt</i>)	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95 (Modifikation für Wässer: <i>Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter auf das Medium überführt</i>)	E
DIN EN ISO 6222 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (hier: <i>auch für Rückkühlwasser, Nutzwasser</i>)	E, St
DIN EN ISO 6888-1 2019-06	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Species) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar (Modifikation für Wässer: <i>Es werden 100mL Probe filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter auf den Baird-Parker-Agar gelegt.</i>)	E
DIN EN ISO 7899-1 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	E, St
DIN EN ISO 7899-2 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	E, St
DIN EN ISO 9308-1 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrations-verfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	E, St
DIN EN ISO 9308-2 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	E, St
DIN EN ISO 9308-3 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 10272-1 2017-09	Mikrobiologie von Lebensmittel und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifikation für Wasser: <i>Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter in die Anreicherungsbouillon überführt</i>)	E
DIN EN ISO 11731 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (Modifikation: <i>alternativ wird auch die Bestätigung mittels MALDI-TOF durchgeführt</i>)	E, St
DIN EN ISO 13720 2010-12	Fleisch und Fleischerzeugnisse - Zählung von präsumtiven Pseudomonas spp. (hier: <i>auch für Wasser aus Rückkühlwerken; Modifikation für Wasser: Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter auf das Medium überführt. Bestätigung mittels MALDI-TOF.</i>)	E
DIN EN ISO 13843 2018-03	Wasserbeschaffenheit - Anforderungen zur Bestimmung von Leistungsmerkmalen von quantitativen mikrobiologischen Verfahren	E, St
DIN EN ISO 14189 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration	E, St
DIN EN ISO 16266 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren (hier: <i>auch für Rückkühlwasser, Nutzwasser; Modifikation: Bestätigung auch mit MALDI-TOF</i>)	E, St
DIN EN ISO 16654 2017-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von Escherichia coli O157 (Modifikation für Wasser: <i>Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und in die Anreicherungsbouillon überführt</i>)	E
DIN EN ISO 19250 2013-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Salmonella spp. (Modifikation: <i>Bestätigung mittels MALDI-TOF</i>)	E
DIN EN 26461-1 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier (Clostridien); Teil 1: Flüssigkeitsanreicherung	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 38411-6 1991-06	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen (Modifikation: <i>Bestätigung auch mit MALDI-TOF</i>)	E
ASU L 59.00-2 1988-05	Nachweis von Fäkalstreptokokken in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren	E
ASU L 59.00-3 1988-05	Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren	E
ASU L 59.00-4 1988-05	Nachweis von sulfitreduzierenden, sporenbildenden Anaerobiern in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren	E
ASU L 59.00-5 1988-05	Bestimmung der Koloniezahl in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser; Referenzverfahren	E
VDLUFA VI, M 7.12.2 1993	Bestimmung von Pseudomonaden - Koloniezählverfahren mit C-F-C-Selektivagar	E
DVGW twin 10 2015-03	Anleitung zur Probenahme aus Wasserzählern zwecks mikrobiologischer Untersuchung auf <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (hier: <i>Analytik</i>)	E, St
Enterolert / Quanti-Tray 2015-09	Nachweis von <i>Enterokokken</i> mittels Fertigreagenzien	E
Legionella-Latex-Test (Oxoid) Artikel DR 0800 M 2016-05	Latex-Agglutinationstest für den differenzierten Nachweis von <i>Legionella pneumophila</i> Serogruppe 1, der Serogruppen 2 bis 14 sowie sieben weiterer <i>Legionella</i> spp. - Serotypisierung von Legionellen	E, St
Richtlinie 98/83/EG, Anhang III 3. November 1998 Stand 2015-10	Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> (einschließlich Sporen) mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei 44 +1 °C über 21 +3 Std.)	E, St
Richtlinie 76/160/EWG 2008-12	Bestimmung von <i>Escherichia coli</i> und intestinalen Enterokokken	E
TrinkwV §15 (1c) 2018-01	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C und 36 °C (Modifikation: <i>dekadische Verdünnung bei Nutzwasser, Wasser aus Rückkühlwerken</i>)	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

UBA-Empfehlung 2017-06	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern (hier: <i>Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2</i>)	E, St
MP-00451-DE 2019-02	Wasseruntersuchung - Quantitativer Nachweis- und Zählverfahren von <i>Flexibacter</i> / <i>Sporocytophaga</i> (nach Schindler)	E
MP-00602-DE 2019-04	Wasser- und Getränkeuntersuchung - Quantitativer Nachweis- und Zählverfahren von <i>Aeromonas species</i> (nach Schindler)	E
MP-00464-DE 2019-02	Wasser- und Getränkeuntersuchung - Quantitativer Nachweis von Hefen und Schimmel in Getränken mittels Membranfiltration	E
MP-00468-DE 2019-02	Wasser- und Getränkeuntersuchung - Qualitativer Nachweis von lactosenegativen Enterobacteriaceen in Anlehnung an ASU L 59.00-1 (1988-05) (mod.) nach Schindler mittels Membranfiltration	E

1.8.2 Identifikation von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF, **)

MP-00577-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Identifizierung von kultivierten Bakterien mittels MALDI-TOF	E
MP-01000-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Identifizierung von Schimmelpilzen mittels MALDI-TOF und/oder Mikroskopie (hier: <i>nur MALDI-TOF</i>)	E

1.8.3 Identifikation von Mikroorganismen mittels Mikroskopie

MP-01000-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Identifizierung von Schimmelpilzen mittels MALDI-TOF und/oder Mikroskopie (hier: <i>nur Mikroskopie</i>)	E
------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

1.9 Molekularbiologische Untersuchungen mittels Realtime-PCR, **)

DIN 10135 2013-05	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von Salmonellen (Modifikation für Wässer: <i>Das angegebene Probenvolumen wird filtriert (0,45 µm Membranfilter) und der Filter in die Anreicherungsbouillon überführt</i>)	E
MP-00536-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00537-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Escherichia coli O157</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00542-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Campylobacter spp.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00544-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Yersina enterocolitica</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00545-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Legionella spp.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00546-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Shigella spp.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00693-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Mycobacterium avium</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00547-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Vibrio cholerae</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00999-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Clostridium botulinum</i> anhand der Toxingene A, B, C, D, E, F mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00555-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von Verotoxin 1 und 2 bildenden <i>Escherichia coli</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

MP-00697-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Serpula lacrimans</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00559-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Listeria spp.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00560-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Campylobacter jejuni.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E
MP-00561-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Legionella pneumophilia</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion	E

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

Verfahren	Titel	Standort
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	E, St
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	E, St
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	E, St
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	E, St
Empfehlung des Umweltbundesamtes: 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	E, St

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00
TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

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

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	Standort
1	Acrylamid	DIN 38413-P 6 2007-02	E
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10	E
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	E
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	E
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10	E
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	E
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	E
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>) DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 (Modifikation: <i>Messung mittels LC-MS/MS</i>) DIN 38407-F 35 2010-10 DIN 38407-F 36 2014-09 DIN 38407-F 37 2013-11 DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	E
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>) DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 (Modifikation: <i>Messung mittels LC-MS/MS</i>) DIN 38407-F 35 2010-10 DIN 38407-F 36 2014-09 DIN 38407-F 37 2013-11 DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	E
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	E
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 39 2011-09	E
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
6	Epichlorhydrin	nicht belegt	
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
9	Nitrit	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07 DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	E St
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F 39 2011-09	E
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 30 2007-12 DIN 38407-F 43 2014-10	E
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10	E

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER
Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
2	Ammonium	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	E
3	Chlorid	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	E
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	E, St
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	E, St E, St
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	E, St
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)	E E, St
9	Geschmack	DEV B1/2 1971	E, St
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)	E, St E, St
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)	E, St E, St
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	E
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	E, St
17	Sulfat	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	E
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	E, St
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	E, St
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (C 10) 2012-12	E, St

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

Parameter	Verfahren	Standort
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05; UBA Empfehlung 18. Dezember 2018	E, St

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

nicht belegt

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Standort
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	E
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	E, St
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09 DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	E

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

**3 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8
42. BImSchV**

Probenahme

Verfahren	Titel	Standort
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	E, St
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt C und D	

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Standort
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	E, St
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2	
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	E, St

4 Untersuchung von Böden, Altlasten, Abfällen und Stoffen zur Verwertung und Ablagerung, Recyclingmaterialien, Ersatzbaustoffen, Sedimenten, Klärschlamm und Schlamm, Komposte und Gärreste, Altholz, Asche, Schlacke, Baustoffe und Baustoffgemische

4.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	Br
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (hier: <i>Probenvorbereitung vor Ort; Homogenisierung und Verjüngung zur Laborprobe</i>)	Br
LAGA-Richtlinie PN 98 2004-07	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien	Br

4.2 Probenvorbereitung und Probenvorbehandlung

DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	Br
DIN EN ISO 16720 2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefrietrocknung für die anschließende Analyse	Br
DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	Br
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	Br
DIN EN 12457-3 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	Br
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	Br
DIN EN 13650 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen (Modifikation: <i>Aufschluss mittels Mikrowelle</i>)	Br
DIN EN 14405 2017-05	Charakterisierung von Abfällen - Untersuchung des Elutionsverhaltens - Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom (unter festgelegten Bedingungen)	Br
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	Br
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen	Br
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	Br
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	Br
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg	Br
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (Modifikation: <i>Berücksichtigung der Verfahrenshinweise der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)</i>)	Br
Merkblatt Nr. 20 LUA NRW 2000-03	Empfehlungen für die Durchführung und Auswertung von Säulenversuchen gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

BBodSchV, Anhang 1, 3.1.2 2017-09	Gewinnung des Bodensättigungsextraktes	Br
--------------------------------------	--	----

LAGA EW 98 2017-09	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten	Br
-----------------------	---	----

4.3 Sensorische Untersuchungen

DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	Br
------------------------	--	----

VDLUF A I, D 2.1 1997	Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe	Br
--------------------------	--	----

MP-02014-DE 2019-06	Bestimmung der organoleptischen Parameter in Feststoffen - Färbung, Geruch, Aussehen und Konsistenz	Br
------------------------	---	----

4.4 Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen und Summenparametern

DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (hier: <i>Analyse</i>)	Br
-----------------------	---	----

4.4.1 mittels Gravimetrie

DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	Br
--------------------------	---	----

DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	Br
--------------------------------	---	----

DIN EN 13039 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und Asche	Br
-------------------------	--	----

DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	Br
-------------------------	--	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	Br
DIN EN 15216 2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamt- gehalts an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten	Br
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	Br
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts	Br
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	Br
DIN 38414-S 2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz	Br
DIN 38414-S 22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes	Br
Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.; 5. Auflage, Kap. II, A1 2006-09	Wassergehalt	Br
LAGA KW/04 2009-12	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe	Br

4.4.2 mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)

DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid	Br
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation für Böden: <i>Aufschlämmen der Proben mit VE-Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, CFA Analyse</i>)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

4.4.3 mittels Titrimetrie

DIN EN 16166 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX)	Br
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs	Br
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)	Br
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen in Schlamm und Sedimenten (AOX) (Modifikation für Böden: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i>)	Br
VDLUFA II.2, 4.5.1 2008	Bestimmung der basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern aus [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln	Br
Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. 5. Auflage Kap. III, C 3 2006-09	Gesamtgehalt an organischen Säuren	Br

4.4.4 mittels Potentiometrie

DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes	Br
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	Br
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts	Br

4.4.5 mittels Verbrennungsanalyse

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	Br
--------------------------	--	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)	Br
DIN ISO 15178 2001-02	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamtschwefels nach trockener Verbrennung	Br
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes	Br
DIN EN 16168 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung	Br
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC ₄₀₀ , ROC, TIC ₉₀₀)	Br
DIN 51900-1 2000-04 Berichtigung 1 2004-02	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 1: Allgemeine Angaben, Grundgeräte, Grundverfahren	Br
VDLUF A II.1, 3.5.2.7 1995	Bestimmung von Gesamt-Stickstoff (Einschränkung: <i>Anwendung auf Matrix Klärschlamm</i>)	Br

4.4.6 mittels Respirometer

DepV Anhang 4, 3.3.1 2017-09	Atmungsaktivität, bestimmt über 4 Tage im Laborversuch (AT ₄)	Br
---------------------------------	---	----

4.5 Bestimmung von Anionen und Kationen

4.5.1 mittels Photometrie

DIN EN 16318 2016-07	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B)	Br
DIN 19734 1999-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) in phosphatgepufferter Lösung	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

4.5.2 mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)

DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse	Br
Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.; 5. Auflage, Kap. III, A.2.1 2006-09	Stoffe im CaCl ₂ Extrakt - Nitrat, Ammonium und Magnesium	Br

4.5.3 mittels Ionenchromatographie (IC)

DIN EN 16318 2016-07	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B)	Br
-------------------------	---	----

4.6 Bestimmung von Elementen

4.6.1 mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) *

DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)	Br
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	Br
Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.; 5. Auflage Kap. III, A 2.2 2006-09	Stoffe im CAL-Extrakt - Phosphor und Kalium	Br

4.6.2 mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) *

ISO/TS 16965 Vornorm 2013-09	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	Br
------------------------------------	---	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	Br
-------------------------	--	----

4.6.3 mittels spektrometrischer Analysetechniken

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung</i>)	Br
--------------------------------------	--	----

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung</i>)	Br
------------------------------------	--	----

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung</i>)	Br
------------------------------------	---	----

DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasser-Extrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie	Br
--------------------------	---	----

DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung</i>)	Br
------------------------	---	----

DIN EN 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)	Br
---------------------------	---	----

DIN EN 16175-2 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 2: Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (CV-AFS)	Br
---------------------------	---	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

4.7 Bestimmung von organischen Verbindungen

4.7.1 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD-Detektor)

DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀	Br
DIN CEN ISO/TS 16558-2 DIN SPEC 8109 2015-12	Bodenbeschaffenheit - Mineralölkohlenwasserstoffe für die Risikobeurteilung - Teil 2: Bestimmung aliphatischer und aromatischer Fraktionen schwerflüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels Gaschromatographie und Flammenionisationsdetektion (GC/FID)	Br
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ mittels Gaschromatographie	Br
LAGA KW/04 2009-12	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie (Abweichung für Böden: <i>Extraktion im Ultraschallbad</i>)	Br

4.7.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) **

DIN EN ISO 22032 (F 28) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter polybromierter Diphenylether in Sediment und Klärschlamm - Verfahren mittels Extraktion und Gaschromatographie/Massenspektrometrie	Br
ISO/TS 17182 Vornorm 2014-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole und Chlorphenole - Gaschromatographisches Verfahren mittels massenspektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>nach Derivatisierung Extraktion mit Hexan</i>)	Br
DIN EN ISO 16558-1 2015-12 Änderung 1 Norm-Entwurf 2018-04	Bodenbeschaffenheit - Mineralölkohlenwasserstoffe für die Risikobeurteilung - Teil 1: Bestimmung aliphatischer und aromatischer Fraktionen leicht flüchtiger Mineralölkohlenwasserstoffe mittels Gaschromatographie (statisches Headspace-Verfahren)	Br
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 23161 2019-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organozinnverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren	Br
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor <i>(Modifikation: Erweiterung auf weitere Organochlorpestizide; Extraktion mittels Aceton und Hexan; Messung mittels GC/MS)</i>	Br
DIN ISO 11916-2 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen und verwandten Verbindungen - Teil 2: Verfahren mittels Gaschromatographie (GC) und Elektronen-Einfang-Detektion (ECD) oder massenspektrometrischer Detektion (MS)	Br
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion <i>(Modifikation: Messung mittels GC/MS; Erweiterung um Pentachlorphenol (PCP) in Klärschlamm)</i>	Br
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	Br
DIN CEN/TS 16182 DIN SPEC 91262 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Nonylphenolen (NP) und Nonylphenol-Mono- und Diethoxylaten mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS)	Br
DIN CEN/TS 16183 DIN SPEC 91265 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels kapillarer Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	Br
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	Br
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 16167 2019-06	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)	Br
DIN EN 17322 Norm-Entwurf 2018-12	Umweltrelevante feste Matrices - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)	Br
DIN 19742 2014-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phthalaten in Schlamm, Sediment, festem Abfall und Boden nach Extraktion und Bestimmung mittels massenspektrometrischer Gaschromatographie (GC-MS)	Br
HLUG, Handbuch Altlasten, Band 7, Teil 4 2000-10	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich	Br
HLUG, Handbuch Altlasten Band 7, Teil 5 2006-12	Bestimmung von ausgewählten sprengstofftypischen Verbindungen in Feststoffen aus dem Altlastenbereich (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>)	Br
EPA 8061A 1996-12	Phthalate esters by gas chromatography with electron capture detection (GC/ECD) (Modifikation: <i>Extraktion mit Acetonitril nach Salzzugabe, Messung mittels GC/MS</i>)	Br
EPA 8270E 2018-06	Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS)	Br
MP-01974-DE 2018-01	GC-MS Screening; Qualitative Orientierungsanalyse von SVOC in Wässern, Böden sowie Boden-Eluat und Abfall sowie Abfall-Eluat mittels GC/MS nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	Br
MP-02002-DE 2018-02	GC-MS Screening; Qualitative Orientierungsanalyse von VOC in Wässern, Feststoffen und Gasen mittels HS-GC/MS	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

4.7.3 mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV-, FID-, DAD-Detektor)

DIN ISO 11916-1 2014-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen und verwandten Verbindungen - Teil 1: Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und UV-Detektion	Br
DIN 38407-22 (F 22) 2001-10	Bestimmung von Glyphosat und Aminomethylphosphonsäure (AMPA) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC), Nachsäulenderivatisierung und Fluoreszenzdetektion (Modifikation: <i>Messung mittels HPLC mit Fluoreszenzdetektion ohne Nachsäulenderivatisierung</i>)	Br
Merkblatt Nr. 1 LUA NRW 1994-04	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben	Br
VDLUFA VII, 3.3.3.1 2011	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten	Br

4.7.4 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, LC-MS/MS)

DIN ISO 11264 2005-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Herbiziden - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion (Modifikation: <i>Messung mittels LC-MS/MS</i>)	Br
DIN CEN/TS 16189 DIN SPEC 91263 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von linearen Alkylbenzolsulfonaten (LAS) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion (FLD) oder massenselektiver Detektion (MS)	Br
DIN 38414-14 (S 14) 2011-08	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

5 Untersuchung von Bodenluft mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS)

VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischen Lösungsmitteln (Modifikation: <i>Desorption mit Benzylalkohol nach Anreicherung auf Aktivkohle</i>)	Br
VDI 3865 Blatt 4 2000-12	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung	Br
MP-02002-DE 2018-02	GC-MS Screening; Qualitative Orientierungsanalyse von VOC in Wässern, Feststoffen und Gasen mittels HS-GC/MS	Br

6 Untersuchungen von Material- und Abfallproben, sowie Stäube und Luft (Innenraumluftverunreinigungen) auf Asbest und künstliche Mineralfasern (KMF) *

ISO 22262-2 2014-09	Luftqualität - Feststoffe - Teil 2: Quantitative Bestimmung von Asbest mit gravimetrischen und mikroskopischen Verfahren	Br
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (hier: <i>Punkt 7 - Filterauswertung am REM</i>)	Br
VDI 3866 Blatt 1 2000-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben (hier: <i>ohne Probenahme</i>)	Br
VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	Br
VDI 3876 2018-11	Messen von Asbest in Bau- und Abbruchabfällen sowie daraus gewonnenen Recyclingmaterialien - Probenaufbereitung und Analyse	Br
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA) (hier: <i>Analytik</i>)	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

BGI/GUV-I 505-46/DGUV Information 213-546 2014-02	Fasern - 02 - REM/EDXA (hier: <i>Punkt 3: Probenvorbereitung und Punkt 4: Auswertung mit dem Rasterelektronenmikroskop</i>)	Br
BIA-Arbeitsmappe Nr. 7487 1997-04	Verfahren zur analytischen Bestimmung geringer Massengehalte von Asbestfasern in Pulver, Pudern und Stäuben mit REM/EDX (hier: <i>Analytik</i>)	Br
MP-01814-DE 2019-06	Ermittlung des Kanzerogenitätsindex KI mittels Rasterelektronenmikroskop mit EDXA (ohne Bestimmung von Bor) in Material- und Abfallproben	Br
7	Untersuchung von Tränkwasser	
7.1	Bestimmung von physikalischen, physikalisch-chemischen Kenngrößen, Summenparametern und gasförmigen Bestandteilen in Tränkwasser	
7.1.1	mittels Gravimetrie	
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	E
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	E
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	E
7.1.2	mittels Photometrie	
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	E,St
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren	E,St
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	E,St
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	St
--------------------------------	---	----

7.1.3 mittels Titrimetrie

DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	E,St
----------------------------------	---	------

DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	E
--------------------------	---------------------	---

DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	E,St
--------------------------	---	------

DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren	E
--------------------------------	--	---

7.1.4 mittels Potentiometrie

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	E,St
--------------------------	---------------------------	------

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

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	E,St
-------------------------------	--	------

7.1.5 mittels Verbrennungsanalyse

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	E
------------------------------	---	---

DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	E
--------------------------------	--	---

7.1.6 mittels Volumetrie

DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	E
--------------------------	--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

7.2 Bestimmung von Anionen und Kationen in Tränkwasser

7.2.1 mittels Photometrie

DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor; Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	E
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	E
DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion (Erweiterung: <i>Eisen-II, Chrom VI</i>)	E
MP-00404-DE 2019-02	Bestimmung von Harnstoff in Wasser mittels enzymatischer Spaltung und anschließender Detektion durch spektrometrische Detektion von Ammonium im Einzelanalysensystem	E

7.2.2 mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik (FIA, CFA)

DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	E
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtposphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	E

7.2.3 mittels Ionenchromatographie (IC)

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	E
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belasten Wässern	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	E
------------------------------------	--	---

7.3 Bestimmung von Elementen mittels Spektrometrie in Trinkwasser

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	E
------------------------------------	--	---

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

7.4 Bestimmung von organischen Verbindungen in Trinkwasser

7.4.1 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) **

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>)	E
----------------------------------	--	---

DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	E
--------------------------	---	---

DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren (Modifikation: <i>Messung mittels GC/MS</i>)	E
-----------------------------------	---	---

DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser	E
--------------------------------	---	---

DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	E
---------------------------	--	---

DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	E
---------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	E
---------------------------	--	---

7.4.2 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS, LC-MS/MS) **

DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>Messung mittels LC-MS/MS</i>)	E
------------------------------------	---	---

DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigchromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	E
---------------------------	---	---

DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion	E
---------------------------	--	---

DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion	E
---------------------------------	--	---

DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>mit Festphasenanreicherung</i>)	E
---------------------------	--	---

MP-00436-DE 2019-02	Bestimmung von Amitrol in Wasser mittels LC-MS/MS	E
------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

7.5 Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen, E **)

ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (Modifikation: <i>Bestätigung mittels MALDI-TOF</i>)	E, St
DIN EN ISO 11731 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (Modifikation: <i>Bestätigung mittels MALDI-TOF</i>)	E, St
DIN EN ISO 14189 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration	E, St
DIN EN ISO 19250 2013-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Salmonella spp. (Modifikation: <i>Bestätigung mittels MALDI-TOF</i>)	E
DIN 38411-6 1991-06	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen	E
DIN EN ISO 13843 2018-03	Wasserbeschaffenheit - Anforderungen zur Bestimmung von Leistungsmerkmalen von quantitativen mikrobiologischen Verfahren	E, St
DIN EN ISO 6222 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	E, St
DIN EN 26461-1 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier (Clostridien) - Teil 1: Flüssigkeitsanreicherung	E
DIN EN ISO 16266 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren	E, St
DIN EN ISO 9308-1 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	E, St
DIN EN ISO 9308-2 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	E, St
DIN EN ISO 9308-3 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	E, St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 7899-1 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	E, St
DIN EN ISO 7899-2 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	E, St
Richtlinie 98/83/EG, Anhang III 3. November 1998 Stand 2015-10	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> (einschließlich Sporen) mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei 44 +1 °C über 21 +3 Std.	E, St
Richtlinie 76/160/EWG 2008-12	Bestimmung von <i>Escherichia coli</i> und intestinalen Enterokokken	E
TrinkwV §15 (1c) 2018-01	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	E, St
Enterolert / Quanti-Tray 2015-09	Nachweis von <i>Enterokokken</i> mittels Fertigreagenzien	E
MP-00451-DE 2019-02	Wasseruntersuchung - Quantitativer Nachweis- und Zählverfahren von <i>Flexibacter</i> / <i>Sporocytophaga</i> (nach Schindler)	E
MP-00602-DE 2019-04	Wasser- und Getränkeuntersuchung - Quantitativer Nachweis- und Zählverfahren von <i>Aeromonas species</i> (nach Schindler)	E
MP-00464-DE 2019-02	Wasser- und Getränkeuntersuchung - Quantitativer Nachweis von Hefen und Schimmel in Getränken mittels Membranfiltration	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

8 Mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Böden, Altlasten, Abfällen, Klärschlamm und Schlamm, Komposte und Gärreste, Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln, Kosmetika, Raumluft, Oberflächen und Bedarfsgegenständen

8.1 Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller Methoden **

ISO 4832 2006-02	Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen Keimen - Koloniezählverfahren	E
ISO 4833-1 2013-09	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählverfahren bei 30°C mittels Gussplattenverfahren <i>(hier: auch für Altlasten, Abfälle, Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Raumluft, Oberflächen und Bedarfsgegenstände)</i>	E
ISO 4833-2 2013-09 Korrektur 1 2014-02	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren <i>(hier: auch für Raumluft)</i>	E
ISO 6579-1 2017-02	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. <i>(hier: auch für Altlasten, Klärschlamm und Schlamm, Futtermittel, Oberflächen und Bedarfsgegenstände)</i>	E
ISO 7251 2005-02	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtiven <i>Escherichia coli</i> - MPN Technik <i>(hier: auch für Oberflächen und Bedarfsgegenstände)</i>	E
ISO 10273 2017-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>(Modifikation: Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF)</i>	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

ISO 11290-1 2017-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifikation: <i>Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF; optional: verkürztes Verfahren ALOA One Day.</i>)	E
ISO 11290-2 2017-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. - Teil 2: Zählverfahren (Modifikation: <i>Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF</i>) (hier: <i>auch für Raumluft</i>)	E
ISO 16649-1 2018-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven- <i>Escherichia coli</i> - Teil 1: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit Membranen und 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronsäure (hier: <i>auch für Altlasten, Abfälle, Raumluft und Bedarfsgegenstände</i>)	E
ISO 16649-2 2001-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -glucuronidase-positiven- <i>Escherichia coli</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronsäure	E
ISO 16649-3 2015-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> - Teil 3: Nachweis und Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl unter Verwendung von 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid	E
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95 (hier: <i>auch für Altlasten, Abfälle, Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion und Bedarfsgegenstände</i>)	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

ISO 21527-2 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich oder kleiner als 0,95 (hier: auch für Altlasten, Abfälle, Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion und Bedarfsgegenstände)	E
ISO 21528-1 2017-06	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae	E
ISO 21528-2 2017-06	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren (hier: auch für Altlasten, Abfälle, Klärschlamm und Schlamm, Kompost und Gärreste, Futtermittel, Oberflächen und Bedarfsgegenstände)	E
ISO 21567 2004-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von <i>Shigella</i> spp. (Modifikation: Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF)	E
ISO 22964 2017-04	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Cronobacter</i> spp. (Modifikation: Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF)	E
DIN EN ISO 6579-1 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. (Modifikation: Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF)	E
DIN EN ISO 7932 2005-03 Änderung 1 Entwurf 2018-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Modifikation: Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF)	E
DIN EN ISO 7937 2004-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Koloniezählverfahren (Modifikation: Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF) (hier: auch für Altlasten und Bedarfsgegenstände)	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 6887-1 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 1: Allgemeine Regeln für die Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen	E
DIN EN ISO 6887-2 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 2: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen	E
DIN EN ISO 6887-3 2017-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 3: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen	E
DIN EN ISO 6887-4 2017-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 4: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnisse, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse	E
DIN EN ISO 6887-5 2011-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen	E
DIN EN ISO 6887-6 2013-06	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 6: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Proben aus der Primärproduktion	E
DIN EN ISO 6888-1 2019-06	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Species) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar (Modifikation: <i>Die Bestätigung erfolgt mittels Kaninchenplasma-/Fibrinogen-Agar</i>) (hier: auch für Oberflächen und Bedarfsgegenstände)	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN EN ISO 6888-2 2003-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase- positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) - Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma-/ Fibrinogen-Agar	E
DIN EN ISO 6888-3 2005-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase- positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) - Teil 3: Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen	E
DIN EN ISO 10272-1 2017-09	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter spp.</i> - Teil 1: Nachweisverfahren (Modifikation: <i>Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF</i>)	E
DIN EN ISO 10272-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter spp.</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren (Modifikation: <i>Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF</i>)	E
DIN EN ISO 13720 2010-12	Fleisch und Fleischerzeugnisse - Zählung von präsumtiven <i>Pseudomonas spp.</i> (hier: <i>auch für Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Proben aus der Lebensmittel- primärproduktion, Oberflächen und Bedarfsgegenstände</i>)	E
DIN EN ISO 21871 2006-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung niedriger Zahlen von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> - Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl (MPN) und Nachweisverfahren (Modifikation: <i>Die Bestätigung erfolgt mittels MALDI-TOF</i>)	E
DIN ISO 16000-17 2010-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Kultivierungsverfahren	E
DIN 10102 1988-06	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen; Nachweis von <i>Clostridium botulinum</i> und Botulinum-Toxin (Modifikation: <i>Tierversuch wird durch molekularbiologischen Nachweis des Toxingens ersetzt.</i>)	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

DIN 10103 1993-08	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen; Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien; Plattengußverfahren (Referenzverfahren)	E
DIN 10106 2017-04	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> - Spatelverfahren (Referenzverfahren)	E
DIN 10109 2016-05	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien - Spatelverfahren	E
DIN 10113-1 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich; Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren	E
DIN 10113-2 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich; Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren (hier: <i>auch für andere Oberflächen</i>)	E
DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren) (hier: <i>auch für andere Oberflächen</i>)	E
Nordisk Metokommitté för Livsmedel. NMKL No. 71, 5. Ed., 1999	Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln (hier: <i>auch für Oberflächen</i>)	E
ALOA® One Day Certificate-No.: AES 10/03-09/00	Validated for the detection of <i>Listeria</i> spp. and <i>Listeria monocytogenes</i> . Reference method ISO 11290-1. (Modifikation: <i>Bestätigung mit RAPID´L.Mono, AFNOR validiert</i>) (hier: <i>auch für Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion und Oberflächen</i>)	E
Bio-Indikator SIMICON GSA Vers. 2.0 2017-04	Bio-Indikator SIMICON GSA zur mikrobiologischen Validierung und Routinekontrolle von Textilwaschanlagen	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Bio-Indikator SIMICON GSA Vers. 2.0 2017-04	Bio-Indikator SIMICON GSA zur mikrobiologischen Validierung und Routinekontrolle von Reinigungs- und Desinfektionsprozessen von Geschirrspülanlagen	E
MP-00472-DE 2019-02	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes mit Abklatschsystemen (Paddles/ Dipslipres) auf Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, Hefen, Schimmel, coliforme Keime	E
MP-00625-DE 2019-04	Mikrobiologische Untersuchung von Oberflächen mittels Tupfer auf Listerien	E
MP-00629-DE 2019-04	Mikrobiologische Untersuchung von Oberflächen mittels Tupfer auf Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae, Hefen, Schimmel, E.coli, coliforme Keime	E
MP-00565-DE 2019-04	Mikrobiologische Untersuchung von Oberflächen mittels Tupfer auf Salmonellen	E
MP-00637-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Nachweis von multiresistenten Staphylococcus aureus (MRSA) mittels Anreicherung in Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Oberflächen und Bedarfsgegenstände	E
MP-00566-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von Extended Spectrum β -Lactamasen Bakterien (ESBL) mittels Anreicherung in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln und Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion	E
MP-00592-DE 2019-02	Mikrobiologische, qualitative Untersuchung von Schlachtkörperoberflächen und Oberflächen mittels Kratzschwämmen auf Salmonellen und Listerien	E

8.2 Identifikation von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF **

MP-00577-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Identifizierung von kultivierten Bakterien mittels MALDI-TOF in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln, Raumluft, Oberflächen und Bedarfsgegenständen	E
------------------------	---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

MP-01000-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Identifizierung von Schimmelpilzen mittels MALDI-TOF und/oder Mikroskopie in Altlasten, Abfällen, Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln, Raumluft, Oberflächen und Bedarfsgegenständen (hier: <i>nur MALDI-TOF</i>)	E
------------------------	--	---

8.3 Identifikation von Mikroorganismen mittels Mikroskopie

MP-01000-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Identifizierung von Schimmelpilzen mittels MALDI-TOF und/oder Mikroskopie in Altlasten, Abfällen, Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln, Raumluft, Oberflächen und Bedarfsgegenständen (hier: <i>nur Mikroskopie</i>)	E
------------------------	--	---

8.4 Molekularbiologische Untersuchungen mittels Realtime-PCR **

DIN CEN ISO/TS 15216-2 DIN SPEC 10051-2 2014-09	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung von Hepatitis A-Virus und Norovirus in Lebensmitteln mittels Real-time-RT-PCR - Teil 2: Verfahren für den qualitativen Nachweis	E
---	---	---

DIN 10135 2013-05	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von Salmonellen	E
----------------------	---	---

MP-00536-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln und Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion	E
------------------------	---	---

MP-00544-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Yersina enterocolitica</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion und Futtermitteln	E
------------------------	--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

MP-00546-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Shigella spp.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln und Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion	E
MP-00547-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Vibrio cholerae</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln und Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion	E
MP-00999-DE 2019-04	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Clostridium botulinum</i> anhand der Toxingene A, B, C, D, E, F mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Kompost und Gärresten, Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion und Futtermitteln	E
MP-00555-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von Verotoxin 1 und 2 bildenden <i>Escherichia coli</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion, Futtermitteln und Oberflächen	E
MP-00559-DE 2019-02	Horizontales Verfahren - Nachweis und Bestätigung von <i>Listeria spp.</i> mittels Real-time- Polymerase-Kettenreaktion in Lebensmitteln, Lebensmittelzusatzstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln und Proben aus der Lebensmittelprimärproduktion	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

9 Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul WASSER
Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

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

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		Br,E,St	Br,E,St
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		Br,E,St	Br,E,St
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	Br	Br	Br
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	Br	Br,E	Br,E
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	Br	Br, St	Br, St
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	Br	Br,E	Br,E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	Br	Br,E	Br,E
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	Br	Br,E	Br,E
	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"/>	E	E
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		Br	Br
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		Br,E	Br,E
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	Br	Br,E	Br,E
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	Br	Br,E	Br,E
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	Br	Br,E	Br,E
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	Br	Br,E	Br,E
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	Br	Br,E	Br,E
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			E

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	Br	Br,E	Br,E

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	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)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br		
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br		
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Br	Br
	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)		Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	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)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05		Br	Br
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	Br	Br,E	Br,E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Br	Br
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			Br
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			Br,E
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Br	Br
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	Br	Br,E	Br,E
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br,E	Br,E
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Br	Br
	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)		Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	Br	Br	Br
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	Br	Br	Br

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	Br		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		Br	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	Br		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		Br	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input type="checkbox"/>	
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4	Br	Br	Br
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	Br	Br,E	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		Br	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		Br,E,St	Br,E,St
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	Br	Br,E	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			Br,E
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	Br	Br,E	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	Br	Br	Br
	DIN 38409-H 22: 2001-02		<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)*	Br	Br	Br
	DIN 38407-F 43: 2014-10	Br	Br,E	Br,E
	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*	Br	Br	Br
	DIN 38407-F 43: 2014-10	Br	Br,E	Br,E
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN 38407-F 2: 1993-02*		Br	Br
	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		Br	Br
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11		Br,E	Br,E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

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

* 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 EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (Die Verfahren sind nach substanzspezifischen Anforderungen anzuwenden.)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) *		Br,E	Br,E
	DIN 38407-F 35: 2010-10		Br,E	Br,E
	DIN 38407-F 36: 2014-09		Br,E	Br,E

* massenspektrometrische Detektion ist zulässig

** der Teilbereich 7 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 6 analysiert werden

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		E,St	E,St
Gesamt-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-2: 2014-09 (K 6-1) in Verbindung mit		E,St	E,St
	DIN EN ISO 9308-1: 2014-09 (K 12)		E,St	E,St

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)		E,St	E,St
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		E,St	E,St
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		E,St	E,St
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		E,St	E,St

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

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

**10 Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN
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 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 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, HLOG 2000	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Schwebstoffen - optional		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input 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 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 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 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	Br
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	Br
		DIN EN 14346: 2007	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	Br
		DIN EN 13137: 2001	Br
		DIN EN 15936: 2012	Br
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	Br
Rohdichte – 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 anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	Br
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	Br
Alkalisches Aufschlussverfahren – optional	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	Br
Extraktion zur Bestimmung von Thallium – optional	HNO ₃ , H ₂ O ₂	DIN ISO 20279: 2006	Br
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br
	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	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	Br
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	Br
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	Br
		DIN ISO 11262: 2012	<input type="checkbox"/>
Chrom(VI) – optional	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	Br
Molybdän (Mo) Vanadium (V) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br
Selen (Se) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Thallium (Tl) aus dem HNO ₃ /H ₂ O ₂ -Extrakt – optional	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br
Uran (U) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und –aufarbeitung		DIN 19747: 2009	Br
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	Br
		DIN EN 14346: 2007	Br
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	Br
		DIN EN 13137: 2001	Br
		DIN EN 15936: 2012	Br
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	Br
Rohdichte – 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	Br
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	Br
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	Br
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	Br
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	Br
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC – MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	Br
		DIN EN 15308: 2008	Br
		DIN 38414-20: 1996	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	Br
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) – optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	Br
Mineralölkohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀) – optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	Br
		LAGA KW/04: 2009	Br
BTEX-Aromaten, LHKW – optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	Br

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane

nicht belegt

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

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	Br
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	Br
Geruch		DEV B1/2 1971	Br

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	Br
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	Br
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	Br
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	Br
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	Br
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	Br

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

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	Br
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	Br
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	Br
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	Br
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	Br

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	Br
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	Br
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	Br
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	Br
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		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	Br
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	Br
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	Br
		DIN 38407-2: 1993	Br

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	Br
		DIN 38407-2: 1993	Br
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	Br
Chlorbenzole (Cl3-CI6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	Br
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	Br
Chlorbenzole (Cl1-CI3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	Br
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	Br
		DIN 38407-3: 1998	Br
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	Br
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	Br
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C ₁₀ -C ₄₀)	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	Br
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – optional	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	Br
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	Br
Phenole- optional	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	Br

Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas

Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	Br
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	Br

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	Br
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	Br

11 Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul ABFALL
Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		AbfklärV		
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV		
a)	Probenahme	DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
b)	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

	Thallium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 38406-26 (07.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16171 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16175-1 (12.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16175-2 (12.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16171 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Chrom VI (aus alkalischem Heiextrakt) ²	DIN EN 16318 (07.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 15192 (02.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 10304-3 (11.97) ³	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17) ⁵	<input type="checkbox"/>	
1.3	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV		
	AOX (aus Trockenrckstand)	DIN 38414-18 (11.89)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16166 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
1.4	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV		
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>	
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN EN 13342 (01.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16169 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅))	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16171 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN 16170 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Teilbereich 1.5 - Persistente organische Schadstoffe - Polychlorierte Biphenyle (PCB)

nicht belegt

Teilbereich 1.6 - Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)

nicht belegt

1.7	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527 (09.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 38414-23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>	

1.8	Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure (PFOA/PFOS)	DIN 38414-14 (08.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
------------	---	-----------------------------	-------------------------------------	----

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Untersuchungsbereich 2: Boden

Teilbereich 2.1 - Probenahme und Probenvorbereitung

nicht belegt

Teilbereich 2.2 - Schwermetalle

nicht belegt

Teilbereich 2.3 - Physikalische Parameter, Phosphat

nicht belegt

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

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

Teilbereiche 3.1 bis 3.3

nicht belegt

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
3.4	Prozessprüfung	§ 3 Abs. 4 BioAbfV		
	Ermittlung der Mindestverweilzeit			
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	Seuchenhygiene			
	Salmonella senftenberg W 775 (H ₂ S-neg.)	Anhang 2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>	E
	Phytohygiene			
	Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
	Tomatensamen	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	Tabakmosaikvirus (TMV)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	

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

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
5.1	Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Dichte	DIN 18125-2 (03.11)	<input type="checkbox"/>	
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

5.3	Bestimmung der Gehalte im Eluat			
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (09.04)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 19528 (01.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Phenole	DIN 38409-16 (06.84)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 38407-27 (10.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Arsen	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Barium, Molybdän, Selen	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17294-2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Antimon	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-32 (05.00)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN 38409-1 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN 38409-2 (03.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN 38405-1 (12.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15682 (01.02)	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

	Sulfat	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN 38405-5 (01.85)	<input type="checkbox"/>	
	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-13 (04.11)	<input type="checkbox"/>	
		bei Sulfid haltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	<input type="checkbox"/>	
	Fluorid	DIN 38405-4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

5.4	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 3.3 DepV		
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Gasbildung über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>	

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standort
		AltholzV		
6.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 6 Abs. 6 AltholzV		
	a) Probenahme	LAGA PN 98 in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input type="checkbox"/>	
	b) Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Herstellung der Laborprobe	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit DIN 51701- 3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

6.2	Schwermetalle	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV		
	Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (08.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Teilbereich 6.3 - Halogene

nicht belegt

6.4	Organische Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV		
	Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
		DIN ISO 14154 (12.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV AltholzV, Nr. 1.4.5 in Verbindung mit DIN 38414- 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	Br

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14289-01-00

Verwendete Abkürzungen:

AbfklärV	Klärschlammverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), § 38 Tabakerzeugnisgesetz und § 28b Gentechnikgesetz
MP-00	Hausverfahren der AGROLAB Labor GmbH
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V.
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LfU	Landesamt für Umwelt
LUA NRW	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
NF	Norme Francaise
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V