

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Institut Alpha GmbH & Co. KG
Dornstadter Weg 15, 89081 Ulm

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 28.08.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-14505-01.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 49 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-14505-01-00**

Berlin, 28.08.2024


Im Auftrag Dr. Sebastian Kitzig
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 28.08.2024

Ausstellungsdatum: 28.08.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Institut Alpha GmbH & Co. KG
Dornstadter Weg 15, 89081 Ulm

mit dem Standort

Institut Alpha GmbH & Co. KG
Dornstadter Weg 15, 89081 Ulm

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Sicker- und Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser), Abfall, Boden, Schlamm und Sediment;

Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (a.F.);

ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;

Messplanung, Probenahme und ausgewählte Untersuchungen von Schadstoffen in Innenräumen;

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Probenahme von Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern und Fließgewässern sowie von Schwimm- und Badebeckenwasser, Abfall, Schlamm und Sediment; Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV; Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017); Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020); Fachmodule Wasser sowie Boden und Altlasten

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf,

[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser) [Flex A]	4
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung	4
1.2	Sensorik	5
1.3	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen	5
1.4	Anionen	6
1.5	Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie [Flex B]	7
1.6	Bestimmung von Anionen und Kationen sowie des Phenolindex mittels Fließanalytik [Flex B]	7
1.7	Kationen	8
1.8	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie [Flex B]	8
1.9	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]	8
1.10	Bestimmung von organischen Verbindungen und Einzelkomponenten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) [Flex B]	9
1.11	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit konventionellem Detektor (FID) [Flex B]	10
1.12	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektivem Detektor (HPLC-MS/MS) [Flex B]	10
1.13	Gasförmige Bestandteile	10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

1.14	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	11
2	Untersuchung von Abfall, Schlamm und Sediment [Flex A]	12
2.1	Probenvorbehandlung	12
2.2	Physikalische und physikalisch chemische Parameter	13
2.3	Anorganische Parameter	14
2.4	Organische Parameter	14
2.4.1	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) [Flex B]	15
2.4.2	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit Standarddetektor (GC-FID) [Flex B]	15
2.4.3	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Flüssigkeitschromatographie	15
3	Untersuchung von Boden [Flex A]	16
3.1	Probenahme	16
3.2	Probenvorbehandlung	16
3.3	Einfach beschreibende Prüfungen	16
3.4	Physikalische und physikalisch-chemische Parameter	17
3.5	Nichtmetalle, Anionen	17
3.6	Kationen	17
3.7	Gemeinsam erfassbare Stoffe	18
3.8	Bestimmung von organischen Stoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektivem Detektor (GC-MS) [Flex B]	18
3.9	Bestimmung von organischen Stoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellem Detektor (FID) [Flex B]	19
3.10	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	19
4	Probenahme und Untersuchung von Schadstoffen in Innenräumen	19
5	Fachmodul WASSER	20
6	Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN	28
7	Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)	36
7.1	Probenahme	36
7.2	Probenvorbereitung	36
7.3	Schwermetalle und Chrom VI	37
7.4	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene	37
7.5	Physikalische Parameter und Nährstoffe	37
7.6	Persistente organische Schadstoffe (PCB)	38
7.7	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)	38

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

7.8	Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)	38
7.9	Persistente organische Schadstoffe (PFC).....	38
8	Untersuchungen von Klärschlamm	38
9	Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)	39
9.1	Probenahme	39
9.2	Probenvorbereitung	39
9.3	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes.....	39
9.4	Schwermetalle.....	39
9.5	Halogene	40
9.6	Organische Parameter.....	40
10	Untersuchungen von Altholz	40
11	Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV – [Flex A]	41
12	Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV	44
13	Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (a.F.)	45
	Verwendete Abkürzungen.....	49

1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser) [Flex A]

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 2021-12	Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
DIN EN ISO 5667-15 (S 16) 2010-01	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 15: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Schlamm- und Sedimentproben
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
VDI 2047 Blatt 2 2015-01	Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (Einschränkung: <i>nur Probenahme mittels Dip Slides gemäß Anhang C</i>)
1.2 Sensorik	
DEV B 1/2 1971	Bestimmung von Geruch und Geschmack
1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen	
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit; Untersuchung und Bestimmung der Färbung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

1.4 Anionen

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden
DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Einschränkung: <i>hier nur Verfahren D 23-1 im Graphitrohrföfen</i>)
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion (Einschränkung: <i>hier nur Verfahren D 27-1 zur Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN 38405-D 32 2000-05	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Einschränkung: <i>hier nur Verfahren D 32-1 im Graphitrohrföfen</i>)
DIN 38405-D 35 2004-09	Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphitrohrföfen-Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38405-D 52 2020-11	Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in Wasser

1.5 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie [Flex B]

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie; Teil 2: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfid, Thiocyanat und Thiosulfat (Einschränkung: <i>hier nur Bestimmung von Chromat und Sulfid</i>)
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 belastetem Wasser
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie

1.6 Bestimmung von Anionen und Kationen sowie des Phenolindex mittels Fließanalytik [Flex B]

DIN EN ISO 14403-1 (D 2) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik - Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse
DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Einschränkung: <i>hier nur Bestimmung von Nitritstickstoff</i>)
DIN EN ISO 15681 (D 45) 2005-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN EN ISO 14403 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)

1.7 Kationen

DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
--------------------------	-------------------------------------

1.8 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie [Flex B]

DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit dem Graphitrohr-Verfahren
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN 38406-E 26 1997-07	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohrföfen

1.9 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) [Flex B]

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie
DIN EN ISO 22036 2009-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

1.10 Bestimmung von organischen Verbindungen und Einzelkomponenten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) [Flex B]

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographische Verfahren
DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse
DIN 38407-F 14 1994-10	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels GC-MS
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser
DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren, einschließlich Bentazon und Hydroxybenzonnitrilen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN EN ISO 18856 (F 26) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels GC-MS
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels HS-GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN EN ISO 16588 (P 10) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von sechs Komplexbildnern -
2004-02 Gaschromatographisches Verfahren

1.11 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit konventionellem Detektor (FID) [Flex B]

DIN EN ISO 6468 (F 1) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlor-
1997-02 insektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole

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

ISO/TR 11064 Gaschromatographische Bestimmung von Mineralölkohlen-
1994-06 wasserstoffen - Extraktion mit Petrolether

1.12 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektivem Detektor (HPLC-MS/MS) [Flex B]

DIN EN ISO 11369 (F 12) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter
1997-11 Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-
Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-
Extraktion
(Modifikation: *MS-Detektion*)

DIN 38 407-F 35 Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und
2010-10 weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels
HPLC-MS/MS

DIN 38 407-F 36 Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und
2014-09 anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels
HPLC-MS/MS

DIN 38 407-F 42 Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in
2011-03 Wasser - Verfahren mittels HPLC-MS/MS nach Fest-Flüssig-
Extraktion

1.13 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-1 (G 4-1) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von freiem Chlor und
2000-04 Gesamtchlor - Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N, N-Diethyl-
1,4-Phenylendiamin

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor, - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N, N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren

1.14 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtratrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Quantitative Bestimmung der mittels Glasfaserfilter abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik; Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 7 2004-03	Bestimmung der Säure- und Basenkapazität
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
DIN 38409-H 22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN 38409-H 27 1992-07	Bestimmung des gesamten gebundenen Stickstoffes TN _b
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfilter
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN _b) nach Oxidation von Stickstoffoxiden
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l
DIN EN ISO 5815-1 (H 50) 2020-11	Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Biochemischen Sauerstoff- bedarfs nach n Tagen (BSBn) - Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen - Verfahren nach Lösemittlextraktion

2 Untersuchung von Abfall, Schlamm und Sediment [Flex A]

2.1 Probenvorbehandlung

DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen: Auslaugung mit Wasser, Einstufiges Schüttelverfahren
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen: Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen: Perkolations-Verfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen

2.2 Physikalische und physikalisch chemische Parameter

DIN 38414-S 2 1985-11	Bestimmung der Trockensubstanz
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes (Modifikation: <i>hier für Abfall, Schlamm und Sediment</i>)
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier für Abfall, Schlamm und Sediment</i>)
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen; Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15216 2008-01	Charakterisierung von Abfällen: Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

LAGA PN 98
2001-12

Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien

2.3 Anorganische Parameter

DIN EN 13346 (S 7a)
2001-04

Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser

ISO 11262
2012-04

Bestimmung von Cyanid

DIN ISO 11261
1997-05

Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
(Modifikation: *hier für Abfall, Schlamm und Sediment*)

DIN ISO 17380
2011-10

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an gesamtem Cyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels Fließanalyse (FIA)

DIN EN ISO 11885 (E 22)
2009-09

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Modifikation für Boden: *Kompensation von Matrixstörungen, zusätzlich Bestimmung von Thallium und Quecksilber*)

DIN EN ISO 12846 (E 12)
2012-08

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
(Modifikation: *hier für Abfall, Schlamm und Sediment*)

2.4 Organische Parameter

DIN 38414-S 17
2017-01

Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen

DIN 38414-S 18
1989-11

Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN EN 13137
2001-12 Charakterisierung von Abfall; Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten

2.4.1 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) [Flex B]

DIN 38414-S 20
1996-01 Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)

DIN ISO 18287
2006-05 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren

DIN EN 14039
2005-01 Charakterisierung von Abfällen; Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie

DIN EN 15308
2008-05 Charakterisierung von Abfällen: Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall

DIN EN 15527
2008-09 Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels GC/MS zur Charakterisierung von Abfällen

LAGA KW/04
2009-12 Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie

2.4.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit Standarddetektor (GC-FID) [Flex B]

DIN EN 14039
2005-01 Charakterisierung von Abfällen; Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie

LAGA KW/04
2009-12 Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie

2.4.3 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Flüssigkeitschromatographie

DIN 38401-S 14
2011-08 Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen in Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels HPLC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

3 Untersuchung von Boden [Flex A]

3.1 Probenahme

E DIN ISO 10381-8
2004-01 Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 8: Anleitung zur
Beprobung von Halden

3.2 Probenvorbehandlung

DIN ISO 11464
2006-12 Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-
chemische Untersuchungen

DIN 19747
2009-07 Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für
chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

DIN ISO 11465
1996-12 Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Trockensubstanz und des
Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches
Verfahren

DIN EN 15934
2012-11 Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des
Trockenrückstands oder des Wassergehalts

DIN ISO 11466
1997-06 Bodenbeschaffenheit; Extraktion in Königswasser löslicher
Spuremetallen

DIN ISO 14507
2004-07 Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für die Bestimmung
von organischen Verunreinigungen in Böden

DIN 19528
2009-01 Elution von Feststoffen - Perkulations-Verfahren zur gemeinsamen
Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und
organischen Stoffen

DIN 19730
2009-07 Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen mit
Ammoniumnitratlösung

3.3 Einfach beschreibende Prüfungen

DIN 19682-2
2014-07 Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau -
Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

3.4 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlusts und des Glührückstands

3.5 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
DIN ISO 11262 2012-04	Bestimmung von Cyaniden
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden (Modifikation für Boden: <i>Aufschlännen mit Wasser</i>)
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation für Boden: <i>Extraktion mit Wasser</i>)

3.6 Kationen

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation für Boden: <i>Kompensation von Matrixstörungen, zusätzlich Bestimmung von Thallium und Quecksilber</i>)
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation für Boden: <i>Bestimmung im Salpetersäureextrakt, Kompensation von Matrixstörungen</i>)

3.7 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN 38414-S 18 Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen
1989-11 (AOX)

3.8 Bestimmung von organischen Stoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektivem Detektor (GC-MS) [Flex B]

DIN 38407-F 2 Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen
1993-02 Halogenkohlenwasserstoffen
(Modifikation für Boden: *Extraktion des Bodens, Detektion mit GC-MS*)

DIN EN ISO 10301 (F 4) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter
1997-08 Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
(Modifikation für Boden: *Überschichten des Bodens, Detektion mit GC-MS*)

DIN 38407-F 9 Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels
1991-05 Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse
(Modifikation für Boden: *Überschichten des Bodens, GC-MS*)

DIN EN 12673 (F 15) Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung
1999-05 einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser
(Modifikation für Böden: *Extraktion des Bodens, GC-MS*)

DIN 38414-S 20 Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
1996-01

DIN ISO 10382 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und
2003-05 polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren
mit Elektroneneinfang-Detektor
(Modifikation: *MS-Detektion*)

DIN ISO 14154 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und
2005-12 polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches
Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektion
(Modifikation: *MS-Detektion*)

3.9 Bestimmung von organischen Stoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellem Detektor (FID) [Flex B]

LAGA KW /04 2009-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen; Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie

3.10 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN EN 15936 2012-11	Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung

4 Probenahme und Untersuchung von Schadstoffen in Innenräumen

VDI 2100 Blatt 2 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion (Modifikation: <i>Auswertung über externe Kalibrierung</i>)
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (nur Probenahme)
DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen - Probenahme mit einer Pumpe (Modifikation: hier Analyse mittels LC-MS/MS)
DIN ISO 16000-6 2022-03	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID (Modifikation: <i>hier nur Probenahme Innenraumluft</i>)
DIN ISO 16000-13 2010-03	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DIN ISO 12884 2000-12	Luftverunreinigungen: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender gaschromatografischer/massenspektrometrischer Analyse (Modifikation: <i>Extraktion im Ultraschallbad</i>)
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumlufiverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion
VDI 2464 Blatt 1 2009-09	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluf - Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) - GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180 (Modifikation: <i>Extraktion im Ultraschallbad</i>)
VDI 4301 Blatt 2 2022-03	Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren (Modifikation: <i>Extraktion im Ultraschallbad</i>)
VDI 3866 Blatt 1 2021-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Entnahme und Aufbereitung der Proben (Modifikation: <i>hier nur Entnahme der Proben</i>)
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probenahme und Analyse (REM/EDXA) (Modifikation: <i>nur Probenahme</i>)

5 Fachmodul WASSER
Stand: LAWA vom 18.10.2018

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	☒		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15		☒	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			☒
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		☒	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	☒	☒	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	☒	☒	☒

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405 D 5-2:1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input type="checkbox"/>	

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

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

* Massenspektrometrische Detektion zulässig

** Nur für Trichlorbenzol anwendbar

*** Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

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

* Massenspektrometrische Detektion ist zulässig

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

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

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

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

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

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

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

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

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC – MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) – optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀) – optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW – optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane
 nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

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

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

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

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

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

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

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

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

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>
	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	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas
nicht belegt

7 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

7.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 19698-1:2014-05	<input checked="" type="checkbox"/>

7.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>

7.3 Schwermetalle und Chrom VI

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 8 AbfklärV	
Königswasseraufschluss	DIN EN 13346:2001-04 Verfahren A	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16174:2012-11	<input type="checkbox"/>
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Nickel, Thallium, Zink	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-26:1997-07	<input type="checkbox"/>
	CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258:2013-04	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-1:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-2:2016-12	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN EN 16318:2016-07	<input checked="" type="checkbox"/>

7.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene

Parameter	§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfklärV	
AOX (aus Trockenrückstand)	DIN EN 16166:2012-11	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-18:1989-11	<input checked="" type="checkbox"/>

7.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfklärV	
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
Basisch wirksame Bestandteile	VDLUFA-Methodenbuch Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN 38406-5:1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	§ 3a Abs. Nrn. 2 – 3 sowie § 5 Abs. 1 Nrn. 3 – 9 AbfklärV	
Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN EN 13342:2001-01	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16169:2012-11	<input type="checkbox"/>
Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 6878:2004-09	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:2009-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>

7.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB)

nicht belegt

7.7 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)

nicht belegt

7.8 Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)

nicht belegt

7.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC)

nicht belegt

8 Untersuchungen von Klärschlamm

Physikalische Parameter und Nährstoffe

Parameter	Verfahren
Trockenrückstand	DIN EN 12880:2001-02
Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 12879:2001-02
pH-Wert	DIN 38414-5:2009-07
Gesamt-Stickstoff (N _{ges.})	DIN ISO 11261:1997-05

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

9 Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)

9.1 Probenahme

Parameter	§ 6 Abs. 6 AltholzV	
Probenahme	Anhang IV Nr. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/>

9.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 6 Abs. 6 AltholzV	
Probenvorbereitung	Anhang IV Nr. 1.2 und 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>

9.3 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.1 AltholzV	
Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183:1977-11	<input checked="" type="checkbox"/>

9.4 Schwermetalle

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV	
Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657:1999-10	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969:1996-11	<input type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1998-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-6:1998-07	<input type="checkbox"/>
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1995-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961:1995-05	<input type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1995-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233:1996-08	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:1995-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885:1998-04	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-7:1991-09	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483:1997-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12338:1998-10	<input type="checkbox"/>

9.5 Halogene
nicht belegt

9.6 Organische Parameter

Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV	
Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV Nr. 1.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 in Verbindung mit DIN 38414-20:1996-01	<input checked="" type="checkbox"/>

10 Untersuchungen von Altholz

Schwermetalle

Parameter	Verfahren
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885:2009-09
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 12846:2012-08

11 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV – [Flex A]
Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

PROBENAHMME

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 (gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe)	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

Teil I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Verfahren
Acrylamid	nicht belegt
Benzol	DIN 38407-F 9 1991-05 DIN 38407-F 43 2014-10
Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12
Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Cyanid	DIN EN ISO 14403 (D 2) 2012-10 DIN 38405-D 13 2011-04
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10
Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07 DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Microcystin-LR	nicht belegt
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Parameter	Verfahren
Pestizide	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 DIN 38407-F 2 1993-02 DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12 DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 DIN 38407-F 35 2010-20
Pestizide-gesamt	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 DIN 38407-F 2 1993-02 DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12 DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 DIN 38407-F 35 2010-20
Summe PFAS-20	nicht belegt
Summe PFAS-4	nicht belegt
Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) 2007-07
Selen	DIN 38405-23 (D 23-1) 1994-10 DIN EN 15886 (E 4) 2004-02
Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10
Uran	nicht belegt

Teil II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09 DIN EN 15886 (E 4) 2004-02
Arsen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN 15886 (E 4) 2004-02
Benzo(a)pyren	DIN 38405-F 39 2011-09
Blei	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN 15886 (E 4) 2004-02
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN 15886 (E 4) 2004-02
Chlorat	nicht belegt
Chlorit	nicht belegt
Epichlorhydrin	nicht belegt
Halogenessigsäuren (HAA-5)	nicht belegt
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN 15886 (E 4) 2004-02

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Parameter	Verfahren
Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F 39 2011-09
Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 43 2014-10
Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10 DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05
Calcitlösekapazität	nicht belegt
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	nicht belegt
Coliforme Bakterien	nicht belegt
Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)
Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
Koloniezahl bei 22 °C	nicht belegt
Koloniezahl bei 36 °C	nicht belegt
Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 2019-04
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-01 (D 20) 2009-07
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen
nicht belegt

ANLAGE 4: ANFORDERUNGEN AN TRINKWASSER IN BEZUG AUF RADIOAKTIVE STOFFE
nicht belegt

PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENTHALTEN SIND

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

12 Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	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

nicht belegt

13 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (a.F.)

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils		
3.1	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3.2	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.4	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN 38407-F 9 (Mai 1991)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle – Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Mai 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (Dezember 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	<input type="checkbox"/>
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (Dezember 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
3.2.1	Eluatherstellung		
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input type="checkbox"/>

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 5 (Januar 1985)	<input type="checkbox"/>
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-E 32 (Mai 2000)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input type="checkbox"/>
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
3.3.1	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)		<input type="checkbox"/>
3.3.2	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)		<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14505-01-00

Verwendete Abkürzungen

DEV	Deutsche Einheitsverfahren der Wasseruntersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LUA-NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten