

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 04.02.2021

Ausstellungsdatum: 04.02.2021

Urkundeninhaber:

**Labor für analytische und pharmazeutische Chemie Dr. Graner & Partner GmbH
Lochhausener Straße 205, 81249 München**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, wässrigen Eluaten, Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken), von Schlämmen, Klärschlamm, Sedimenten, Böden, Bodenluft, Abfall, Stoffen zur Verwertung, Materialien und Baustoffen in und an Gebäuden;

Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;

Bestimmung (Analytik) von organischen gasförmigen Luftinhaltsstoffen in Innenräumen;

chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Inhaltsstoffen und Verunreinigungen in Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Lebensmitteln;

mikrobiologische Untersuchungen im Rahmen von Betriebshygieneüberwachungen;

Probenahme von Wasser, Abwasser, Roh- und Trinkwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern und Fließgewässern, Sedimenten, Schlämmen, Klärschlamm, Böden, Altholz, Abfall und Stoffen zur Verwertung sowie von Materialien und Baustoffen in und an Gebäuden;

Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8

42. BImSchV;

Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Boden und Kompost nach novellierter Klärschlammverordnung 2017 § 32;

Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall;

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

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

Arzneimittel und Wirkstoffe;

Prüfgebiete: physikalische, physikalisch-chemische und chemische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik, biologische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik sowie Pharmazeutisch-technologische Untersuchungen von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen

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

1) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

2) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Außerdem ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Dies gilt nicht für die Bereiche der Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall und der TrinkwV.

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

1 Untersuchung von Wasser (Abwasser, wässrigen Eluaten, Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken)

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Richtlinie für die Erstellung von Probenahmeprogrammen
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2012-02	Wasserbeschaffenheit - Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN 4030-1 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 1: Grundlagen und Grenzwerte
DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (<i>hier für die Probenahme</i>)
DVGW-Arbeitsblatt W 551 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen
DVGW-Arbeitsblatt W 552 1996-04	Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Sanierung und Betrieb; 2.4 Probenahme von Legionellen

1.2 Probenvorbereitung

DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss
DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss

1.3 Bestimmung physikalischer und physikalisch-chemischer Kenngrößen

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

1.3.1 mittels einfach beschreibender Sensorik ¹⁾

DEV B 1/2 1971-06	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

1.3.2 mittels Lichtabsorptionsmessung ¹⁾

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

1.3.3 mittels Potentiometrie ¹⁾

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 ISO 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 25814 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren
DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex

1.4 Bestimmung von Elementen, Anionen und Kationen

1.4.1 mittels Photometrie ¹⁾

DIN 38405-D 4-1 1985-07	Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode
DIN 38405-D 9-2 2011-09	Photometrische Bestimmung von Nitrat
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazon
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
ISO 17378-2 2014-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen und Antimon - Teil 2: Atomabsorptionsspektrometrie mit Hydridbildung (HG-AAS)

1.4.2 mittels Maßanalyse ¹⁾

DIN 38405-D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen
DIN 38405-D 5 1985-01	Bestimmung der Sulfat-Ionen
DIN 38406-E 3 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren
DIN EN ISO 7393-1 (G 4-1) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid

1.4.3 mittels Ionenchromatographie ¹⁾

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-06	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
--------------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN EN ISO 10304-3 (D 22)
1997-11 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat

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

1.4.4 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (F-AAS, GF-AAS, K-AAS) ¹⁾

DIN 38405-D 23
1994-10 Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

DIN 38405-D 32
2000-05 Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie

DIN 38405-D 35
2004-09 Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphitrohr-Atomabsorptionsspektroskopie (GF-AAS)

DIN EN ISO 15586 (E 4)
2004-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren

DIN 38406-E 6
1998-07 Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie

DIN 38406-E 7-2
1991-09 Bestimmung von Kupfer mit der Atomabsorptionsspektrometrie

DIN EN 1233 (E 10)
1996-08 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie

DIN 38406-E 11
1991-09 Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

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

DIN 38406-E 18
1990-05 Bestimmung des gelösten Silbers mit der Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrföfen

DIN EN ISO 5961 (E 19)
1995-05 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium mittels Atomabsorptionsspektrometrie

DIN 38406-E 24
1993-03 Bestimmung von Cobalt mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN EN ISO 12020 (E 25) 2000-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Aluminium - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 26 1997-07	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohrföfen
DIN 38406-E 32 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie

1.4.5 mittels induktiv gekoppeltem Plasma

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

1.5 Bestimmungen organischer Stoffe

1.5.1 mittels Gaschromatographie

1.5.1.1 mit Standarddetektoren (GC-FID, GC-ECD) ¹⁾

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie
ISO 11423-1 1997-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten - Teil 1: Gaschromatographisches Verfahren nach Dampfraumanalyse
EPA Method 604 1984-10	Phenols

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

EPA Method 610 1984-10	Polynuclear Aromatic Hydrocarbons
LGP 02 1996-05	GC-FID-Übersichtsanalyse über organische Verbindungen in Wasser, Boden und Bodenluft

1.5.1.2 mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) ¹⁾

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole; Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen, Gaschromatographisches Verfahren
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 Phenoxy- alkancarbonsäure- Herbiziden, einschließlich Bentazon und Hydroxynitrilen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN 38407-F 37 2013-11	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ISO 8165-2 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie
EPA Method 610 1984-10	Polynuclear Aromatic Hydrocarbons
EPA Method 625 1984-10	Base/Neutrals and Acids
EPA Method 1625 1984-10	Semivolatile Organic Compounds by Isotope Dilution GC/MS
EPA Method 3510 1996-12	Separatory Funnel Liquid - Liquid Extraction
EPA Method 8270 1998-01	Gas Chromatography / Mass spectrometry for semivolatile Organics
LGP 01 1996-05	GC-MS-Screening auf organische Verbindungen in Wasser und Boden

1.5.2 mittels Flüssigchromatographie

1.5.2.1 mit HPLC-UV/FL-Detektion ¹⁾

EN ISO 11369 1997-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter Pflanzenbe- handlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeits- chromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion
DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion

1.5.2.2 mit massenselektiven Detektoren (HPLC-MS/MS) ¹⁾

DIN 38407-F 22 2001-10	Bestimmung von Glyphosat und Aminomethylphosphonsäure (AMPA) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels HPLC-MS/MS
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels HPLC-MS/MS nach Fest-Flüssig- Extraktion

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN 38413-P 6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid mittels HPLC-MS/MS
DIN ISO 16308 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion

1.6 Bestimmung von summarischen Wirkungs- und Kenngrößen

1.6.1 mittels Gravimetrie ¹⁾

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren

1.6.2 mittels Titrimetrie ¹⁾

DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren, organisch gebundenen Halogene (EOX)
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)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächen-aktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS
DIN 38409-H 28 1992-04	Bestimmung des gebundenen Stickstoffs, Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluss
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

1.6.3 mittels Volumenmessung

DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser

1.6.4 mittels Photometrie ¹⁾

DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluss mit Selen
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index

1.6.5 mittels Verbrennungsanalyse

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC ₄₀₀ , ROC, TIC ₉₀₀)

1.6.6 mittels Respirometrie

DIN EN 1899 (H 55) 1998-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen
-------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

1.7 Bestimmung von Gesamtcyanid, freiem Cyanid und des Phenolindex mittels Fließanalytik ¹⁾

DIN EN ISO 14403 (D 6) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem
2012-10 Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA)

DIN EN ISO 14402 (H 37) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der
1999-12 Fließanalytik (FIA und CFA)

2 Charakterisierung von Abfall, Schlamm, Klärschlamm, Sedimente sowie den Eluat

2.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur
2011-08 Probenahme von Schlämmen

DIN 38414-S 11 Probenahme von Sedimenten
1987-08

AbfklärV Anhang 1 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von
1992-04 Klärschlamm und Boden

LAGA PN 98 Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und
2002 biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der
Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme
von Proben aus festen und stichfesten Abfällen und abgelagerten
Materialien

LAGA Nr. 20 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen
1997 Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln
Teil III: Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Nr. 20

LGP U144 - VdS 2537 Probenahme nach Brandschäden: Wischproben und Materialproben
2006-03

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

2.2 Bestimmung physikalisch-chemischer Kenn- und Bezugsgrößen

2.2.1 Probenvorbereitung mittels Extraktion ¹⁾

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spuren- elementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN 38414-S 12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten

2.2.2 mittels Gravimetrie ¹⁾

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 14346 2006-12	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15935 2012-11	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse

2.2.3 mittels Elektrodenmessung ¹⁾

DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15933 2012-11	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

2.2.4 mittels Volumenmessung

DIN EN 14702-1 (S 10)
2006-06 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung der Absetzbarkeit
(Bestimmung des Schlammvolumens und des
Schlammvolumenindexes)

**2.3 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie
mit massenselektiver Detektion (HPLC-MS/MS) ¹⁾**

DIN 38414-S 14
2011-08 Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in
Schlamm, Kompost und Boden - Verfahren mittels Hochleistungs-
Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion
(HPLC-MS/MS)

DIN 38413-P 6
2007-02 Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-
Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion
(HPLC-MS/MS)

3 Untersuchungen von Abfall zur Ablagerung und Stoffen zur Verwertung sowie den Eluaten

3.1 Probenahme, Probenvorbereitung und Probenaufbereitung

DIN EN ISO 12457-1
2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung;
Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen
Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit
einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße
unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN ISO 12457-2
2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung;
Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen
Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit
einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer
Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

DIN EN ISO 12457-3
2003-01 Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung;
Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen
Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit
einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für
Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter
4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungs- untersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen
DIN EN 15169 2007-15	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkulationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen (Perkolation im Aufwärtsstrom)
DIN 19529 2009-01	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19747 2006-12 DepV 2009 Anhang 4 Nr. 3.1.1	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbereitung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
LAGA Richtlinie EW 98 Kap. 4 2002	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser im Trogversuch (EW 98T)
LAGA-Richtlinie EW 98 Kap.5 2002	Eluatherstellung mit konstantem pH-Wert bei 4 und 11 Säureneutralisationskapazität
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen und abgelagerten Materialien
LAGA PN 98 2001-12 DepV 2009 Anhang 4, Nr. 2	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen und abgelagerten Materialien

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

3.2 Bestimmung von physikalisch-chemischen Kenn- und Bezugsgrößen

3.2.1 mittels Elektrodenmessung ¹⁾

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

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

3.2.2 mittels Gravimetrie ¹⁾

DIN EN 14346 Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse
2006-12 durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes

DIN EN 15169 Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in
2007-02 Abfall, Schlamm und Sedimenten

3.3 Bestimmung von Anionen

3.3.1 mittels Photometrie ¹⁾

DIN 38405-D 13 Cyanid, leicht freisetzbar
2011-04

DIN EN ISO 14402 (H 37) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der
1999-12 Fließanalytik (FIA und CFA)

3.3.2 mittels Ionenchromatographie ¹⁾

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

DIN EN ISO 10304-3 (D 22) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels
1997-11 Ionenchromatographie; Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid,
Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

3.4 Bestimmung von Elementen

3.4.1 mittels Atomabsorptionsspektrometrie ¹⁾

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Abweichung für Abfall: <i>Aufschluss mit Königswasser nach DIN ISO 11466</i>)
DIN EN ISO 17378-2 2014-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen

3.4.2 mittels induktiv gekoppeltem Plasma

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (hier: <i>Arsen, Blei, Cadmium, Chrom ges., Kupfer, Nickel und Zink sowohl aus Königswasseraufschluss als auch aus Eluat</i>)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma- Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

3.5 Bestimmung von Gruppen- und Summenparameter

3.5.1 mittels Gravimetrie ¹

LAGA-Richtlinie KW/04 2004-11	Extrahierbare lipophile Stoffe
LAGA Richtlinie EW 98 Kap. 5 2002	Gelöster organischer Kohlenstoff DOC bei pH 7,5-8 (aus Eluat)

3.5.2 mittels Photometrie

DIN 38409-H 16-3 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (aus Eluat)
-----------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

3.5.3 Bestimmung von Gesamtcyanid, freiem Cyanid und Phenolindex mittels Fließanalytik ¹⁾

DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)
DIN EN ISO 14403 (D 6) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA)

3.5.4 mittels Verbrennungsanalyse

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC ₄₀₀ , ROC, TIC ₉₀₀)

3.6 Bestimmung von organischen Substanzen mittels Gaschromatographie

3.6.1 mit Standard-Detektoren

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

3.6.2 mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) ¹⁾

DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)
DIN EN 15308 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang- Detektion oder massenspektrometrischer Detektion

4 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

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

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	DIN 38413-P 6 2007-02
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
6	Cyanid	DIN 38405-D 13 2011-04 DIN 38405-D 14 1988-12 DIN EN ISO 14403 2012-10
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12 DIN 38407-F 35 2010-10
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12 DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 DIN 38407-F 37 2013-11 DIN 38407-F 35 2010-10
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 2012-08
13	Selen	DIN 38405-D 23 1994-10 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN 38405-D 32 2000-05 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 17378-2 2014-02 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 39 2011-09
4	Blei	DIN 38406-E 6 1998-07 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	DIN EN 14207 2003-09
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN 38406-E 7 1991-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN 38406-E 7 1991-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F 39 2011-09
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 12020 (E 25) 2000-05 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 2012-14
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 1998-01
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 1995-04 (Rechenverfahren 3)

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05; UBA Empfehlung vom 18. Dezember 2018

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

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

nicht belegt

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2004-03
Phosphat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07

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

5 Untersuchungen von Böden sowie den Eluaten

5.1 Probenahme

DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren
LAGA-M 20 2003-11	Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall; Anforderungen an die stoffliche Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen und abgelagerten Materialien

5.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

5.2.1 mittels Flüssigextraktion ¹⁾

ISO 14507 2009-07	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden
----------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung
DIN EN 15934 2012-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Massebasis
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN 19747 2009-07	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2009-01	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
LGP U04 1996-05	Mikrowellenaufschluss

5.2.2 mittels Flüssigextraktion kombiniert mit Festphasenextraktion ¹⁾

EPA Method 3500C Rev.3 2007-11	Organic Extraction and Sample Preparation
EPA Method 3500C Rev.3 2007-11	Ultrasonic Extraction
EPA Method 3580A Rev.1 1997-07	Waste Dilution
EPA Method 3600C Rev.1 1996-12	Cleanup
EPA Method 3600C Rev.1 1996-12	Silica Gel Cleanup

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

5.3 Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen

5.3.1 mittels Elektrodenmessung ¹⁾

DIN ISO 11265
1997-06 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit

DIN EN 15933
2012-11 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes

5.3.2 mittels Maßanalyse

DIN ISO 10693
2014-06 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren (Scheibler)

5.3.3 mittels Gravimetrie

DIN EN 15934
2012-11 Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes auf Massebasis

5.3.4 mittels Siebung

DIN ISO 11277
2002-08 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung für Partikelgrößenverteilung in Mineralböden

5.4 Bestimmung von Anionen

5.4.1 mittels Photometrie ¹⁾

DIN ISO 11262
2012-04 Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cyanid

DIN EN ISO 14403
2012-10 Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA)

DIN EN 16169
2012-11 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
(Abweichung Boden: *nach Elution mit Wasser*)

DIN 15192
2007-02 Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom(VI) in phosphatgepufferter Lösung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

5.4.2 mittels Titrimetrie ¹⁾

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamtstickstoff - modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
VDLUFA-Methodenbuch Band II.2 2008	Bestimmung basisch wirksamer Stoffe nach Förster

5.4.3 mittels Ionenchromatographie ¹⁾

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Abweichung für Böden: <i>Eluat nach DIN 38414-S 4</i>)
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat

5.5 Bestimmungen von Elementen

5.5.1 mittels induktiv gekoppeltem Plasma

DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2 Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

5.5.2 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS, K-AAS) ¹⁾

DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink im Königswasserextrakt; Flammen- und elektrothermisches atomabsorptions- spektroskopisches Verfahren
--------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königswasserextrakten von Boden durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie oder Atomfluoreszenzspektrometrie
DIN ISO 20279 2006-01	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Thallium und Bestimmung durch elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie
DIN ISO 20280 2010-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen in Königswasserextrakten mittels elektrothermischer oder Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung</i>)
DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung</i>)
VDLUFA-Methodenbuch A 6.2.1.1 2012	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-(CAL) Auszug
VDLUFA-Methodenbuch A 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat (DL)-Auszug
VDLUFA-Methodenbuch A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Auszug

5.5.3 mittels Verbrennungsanalytik ¹⁾

DIN EN 15936 2012-11	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN 51727 2001-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

5.6 Bestimmung von Summenparametern

5.6.1 mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren ¹⁾

DIN EN ISO 9377-2
2001-07 Water quality - Determination of hydrocarbon oil index -
Part 2: Method using solvent extraction and gas chromatography

DIN EN ISO 16703
2011-09 Soil quality; Determination of mineral oil content - Method by
infrared spectrometry and gas chromatographic method

5.6.2 Bestimmung von EOX und AOX mittels Verbrennung und nachfolgender Maßanalyse ¹⁾

DIN 38414-S 17
2017-01 Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren organisch
gebundenen Halogenen (EOX)
(Abweichung für Böden: *Soxhlet-Extraktion mit Heptan oder
Ultraschallextraktion mit Hexan*)

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

5.6.3 Bestimmung von Gesamtcyanid, freiem Cyanid und des Phenolindex mittels Fließanalyse

DIN EN ISO 17380
2013-10 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid
und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher
Durchflussanalyse

5.6.4 Bestimmung von Cyaniden und des Phenol-Indexes mittels Photometrie ¹⁾

DIN 38405-D 13
2011-04 Bestimmung von Cyaniden
(Abweichung für Böden: *Destillation mit Zink-Cadmiumsulfat und
EDTA, Photometrie*)

DIN 38409-H 16
1984-06 Bestimmung des Phenol-Index
(Abweichung für Böden: *Aufschlännen mit Wasser, Wasser-
dampfdestillation*)

5.6.5 Bestimmung des Brennwertes mittels Verbrennungsanalytik ¹⁾

DIN 51900-1
2000-04 Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des
Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des
Heizwertes - Teil 1: Allgemeine Angaben, Grundgeräte,
Grundverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN 51900-2
2003-05 Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 2: Verfahren mit isoperibolem oder static-jacket Kalorimeter

DIN 51900-3
2005-01 Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 3: Verfahren mit adiabatischem Mantel

5.7 Bestimmungen organischer Stoffe

5.7.1 mittels Gaschromatographie

5.7.1.1 mit massenselektiver Detektion (GC-MS) ¹⁾

DIN ISO 18287
2006-05 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)

DIN EN ISO 22892
2011-06 Bodenbeschaffenheit - Anleitung zur Identifizierung von Zielverbindungen durch Gaschromatographie und Massenspektroskopie

DIN 38407-F 37
2013-11 Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen
(Abweichung für Böden: *GC-MS oder GC-ECD; Ultraschallextraktion mit Heptan oder Cyclohexan/Aceton, chromatographische Reinigung*)

DIN 38407-F 43
2014-10 Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)
(Abweichung für Böden: *Überschichten mit Methanol, Überführen eines Aliquotes in ein mit Wasser gefülltes Headspace; thermische Extraktion*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN CEN/TS 16181 2013-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)-Verfahren (Abweichung: 1. GC-MS; Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Toluol oder Aceton/Cyclohexan, chromatographisches Clean-up oder 2. HPLC-UV/F; Extraktion mit Aceton, Zugabe des Petrolethers, Entfernung des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextraktes, Aufnahme in Acetonitril oder Ultraschall-extraktion mit Aceton)
EPA Method 3810 1986-10	Static Headspace-Gas-Chromatographie
EPA Method 8000 2014-07	Determinative Chromatographic Separations
EPA Method 8100 1986-09	Polynuclear Aromatic Hydrocarbons
EPA Method 8260 1996-12	Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS): Capillary Column Technique
EPA Method 8270 2017-07	Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS): Capillary Column Technique
Merkblätter LUA NRW Nr. 1 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben
LGP 01 1996-05	GC-MS-Screening auf organische Verbindungen in Wasser und Boden

5.7.1.2 mit Standard-Detektoren (ECD, FID) ¹⁾

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen
DIN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

DIN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählte Ether - statisches Dampfraumverfahren
DIN 38414-S 20 1996-02	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung für Böden: <i>GC-ECD; Soxhlet-Extraktion mit Heptan, chromatographische Reinigung an AgNO₃/Kieselgelsäule oder Ultraschallextraktion mit Aceton</i>)
EPA Method 8040 1992-07	Phenols by Gas Chromatography
LGP 02 1996-05	GC-FID-Übersichtsanalyse über organische Verbindungen in Wasser, Boden und Bodenluft

5.7.2 mittels Flüssigkeitschromatographie (HPLC) ¹⁾

DIN CEN/TS 16181 2013-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)-Verfahren (Abweichung: 1. <i>GC-MS; Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Toluol oder Aceton/Cyclohexan, chromatographisches Clean-up oder</i> 2. <i>HPLC-UV/F; Extraktion mit Aceton, Zugabe des Petrolethers, Entfernung des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextraktes, Aufnahme in Acetonitril oder Ultraschall-extraktion mit Aceton</i>)
LGP U84 2007-10	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie- (HPLC)-Verfahren in Anlehnung an DIN ISO 13877- Bodenbeschaffenheit - 2000-01 (Abweichung für Hausstaub: <i>Extraktion mit Cyclohexan/Aceton</i>)

6 Untersuchung von Bodenluft

6.1 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie

6.1.1 mit Standard-Detektoren (FID, WLD) ²⁾

ISO 114231-1 1997-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten - Teil 1: Gaschromatographisches Verfahren nach Dampfraumanalyse
-------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischen Lösungsmitteln
LGP 02 1996-05	GC-FID-Übersichtsanalyse über organische Verbindungen in Wasser, Boden und Bodenluft
LGP 03 1997-04	Bestimmung von Deponiegasen mittels GC-WLD (auf Basis der VDI- Richtlinie 2457 vom März 1991)

6.1.2 mit massenselektiver Detektion (GC-MS) ¹⁾

ISO 114231-1 1997-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten - Teil 1: Gaschromatographisches Verfahren nach Dampfraumanalyse
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen</i>)
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) (Abweichung für Bodenluft: <i>Direkte Bestimmung aus Gassammelgefäßen</i>)
VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischen Lösungsmitteln

7 Prüfung von Mineralölerzeugnissen

DIN 51527-1 1987-05	Prüfung von Mineralölerzeugnissen; Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB); Flüssigkeitschromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektronen-Einfang-Detektor (ECD) (Abweichung: <i>Detektion mit MS</i>)
------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

8 Bestimmung (nur Analytik) von organischen gasförmigen Luftinhaltsstoffen im Rahmen von Innenraummessungen

8.1 mittels Gaschromatographie

8.1.1 mit konventionellen Detektoren (FID)

DIN ISO 16000-6
2012-11

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID
(Abweichung: *nur Analytik*)

8.1.2 mit massenselektiver Detektion (GC-MS) ¹⁾

DIN ISO 16000-6
2012-11

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID
(Abweichung: *nur Analytik*)

DIN 38414-S 20
1996-01

Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
(Abweichung für Hausstaub: *Extraktion mit Cyclohexan/ Aceton, GC-MS*)
(Abweichung: *Extraktion mit Hexan oder Toluol, GC-MS*)

VDI 2457 Blatt 5
ab Abschn. 3.3
2000-12

Messen gasförmiger Emissionen; Chromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Probenahme mit Gassammelgefäßen, gaschromatographische Analyse
(Abweichung: *nur Analytik*)

8.2 mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC) ¹⁾

DIN ISO 16000-3
2013-01

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe
(Abweichung: *nur Analytik*)

LGP U84
2007-10

Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie- (HPLC-)Verfahren in Anlehnung an DIN ISO 13877- Bodenbeschaffenheit - 2000-01
(Abweichung für Hausstaub: *Extraktion mit Cyclohexan/ Aceton*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

9 Untersuchung von Baustoff-Materialien

9.1 Probenahme

LAGA Nr. 20
2003-11

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln
Teil III: Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Nr. 20

LAGA PN 98
2002

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

LGP U144
VdS 2537 (A1.2, A1.3, A2)
2014-06

Probenahme nach Brandschäden: Wischproben und Materialproben

9.2 Bestimmung organischer Schadstoffe

9.2.1 mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS) ¹⁾

DIN EN ISO 17294-2
2017-01

Spanplatten - Bestimmung des Formaldehydgehaltes - Extraktionsverfahren, genannt Perforatormethode

DIN 38414-S 20
1996-01

Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
(Abweichung für Material: *Extraktion mit Hexan oder Toluol, GC-MS*)

DIN CEN/TS 16181
2013-12

Bodenbeschaffenheit; Extraktion und Bestimmung von PAK aus Boden mittels GC-MS
(Abweichung für Material: *Extraktion mit Cyclohexan*)

VDI 4301 Blatt 2
2000-06

Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren
(Abweichung für Material: *Extraktion mit Aceton/Cyclohexan*)

VdS 2357-A1.2
2014-06

Brandschadensanalysen; Untersuchung von Wisch-, Material- und Baustoffproben: Erstellung eines wässrigen Auszuges; Bestimmung von 16 PAK nach US-EPA

VdS 2357-A1.3
2014-06

Brandschadensanalysen; Untersuchung von Wisch-, Material- und Baustoffproben: Erstellung eines wässrigen Auszuges; Bestimmung der 6 PCB 28, 52, 101, 153, 138, 180

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

VdS 2357-A2
2014-06
Brandschadensanalysen; Untersuchung von Wisch-, Material- und Baustoffproben: Erstellung eines wässrigen Auszuges; Bestimmung von Pentachlorbenzol und Hexachlorbenzol.

9.2.2 mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC) ¹⁾

DIN ISO 12219-8
2017-10
Bestimmung der Formaldehydabgabe; Messverfahren nach der modifizierten Flaschenmethode

EPA 8315A
1996-12
Determination of Carbonyl Compounds by High Performance Liquid Chromatographie (HPLC)

9.2.3 mittels Thermodesorptionsanalyse

VDA 278
2011-09
Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen

9.3 mittels Ionenchromatographie

VdS 2357-A2
2014-06
Brandschadensanalysen; Untersuchung von Wisch-, Material- und Baustoffproben: Erstellung eines wässrigen Auszuges; Bestimmung der Anionen Fluorid, Chlorid, Bromid, Nitrat, Phosphat und Sulfat

9.4 mittels Potentiometrie

VdS 2357-A2
2014-06
Brandschadensanalysen; Untersuchung von Wisch-, Material- und Baustoffproben: Erstellung eines wässrigen Auszuges; Bestimmung des pH-Wertes

10 Untersuchung von Bedarfsgegenständen

10.1 Probenvorbereitung

DIN EN 645
1994-01
Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln; Herstellung eines Kaltwasserextraktes

LGP B19
2011-01
Königswasseraufschluß von Kunststoffen und Verpackungsmaterialien (Hausmethode)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

10.2 Prüfungen zur Gesamtmigration und zur Farblässigkeit

DIN EN 1186-2 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 2: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Olivenöl durch völliges Eintauchen
DIN EN 1186-3 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch völliges Eintauchen
DIN EN 1186-9 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 9: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch Füllen des Gegenstandes
DIN EN 1186-14 2002-12	Prüfverfahren für "Ersatzprüfungen" für die Gesamtmigration aus Kunststoffen, die für den Kontakt mit fettigen Lebensmitteln bestimmt sind, unter Verwendung der Prüfmedien Iso-Octan und 95 %igem Ethanol
ASU B.82.02-13 2011-12	Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 2: Prüfung mit Schweißsimulanz
ASU B.82.92-3 2011-12	Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 1: Prüfung mit Speichelsimulanz

**10.3 Bestimmung von Elementen mit induktiv gekoppeltem Plasma-Atomemissions-
spektrometrie (ICP-OES)¹⁾**

IEC 62321 2009-12	Procedures for the determination of Levels of Six Regulated Substances (Cadmium, Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls, Polybrominated Biphenyl Ethers) in Elektronical Products (Abweichung: <i>ohne Teil 7 und Teil 8</i>)
DIN EN 71-3 2013-07	Migration bestimmter Elemente in Spielzeug (hier für ICP-OES)
DIN EN 1388-1 1995-11	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Silicatische Oberflächen - Teil 1: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus keramischen Gegenständen
DIN EN 1388-2 1995-11	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Silicatische Oberflächen - Teil 2: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus silicatischen Oberflächen ausgenommen keramischen Gegenständen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ASU B 80.03-3 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Silicatische Oberflächen - Teil 1: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus keramischen Gegenständen
ASU B 80.03-4 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Silicatische Oberflächen - Teil 2: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus silicatischen Oberflächen ausgenommen keramischen Gegenständen
ASU B. 82.02-6 2009-11	Nickellässigkeit von Produkten, die in direktem und länger andauerndem Kontakt mit der Haut kommen

10.4 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)

DIN EN 71-3 2017-10	Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente (<i>hier für ICP-MS</i>)
------------------------	--

10.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) ²⁾

LGP B06 2009-11	Bestimmung von Phthalaten in Kunststoffen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion
LGP L06 2002-01	Bestimmung von Glyoxal in Papieren, Kartons und Pappen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion

10.6 Bestimmung von organischen Schadstoffen

10.6.1 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) ¹⁾

DIN EN 13130-1 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 1: Leitfaden für die Prüfverfahren für die spezifische Migration von Substanzen aus Kunststoffen in Lebensmittel und Prüflebensmittel, die Bestimmung von Substanzen in Kunststoffen und die Auswahl der Kontaktbedingungen mit Prüflebensmitteln
ASU B 82.02-2 2004-06	Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen in Textilien

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ASU B 82.02-9 2006-09	Nachweis der Verwendung von Azofarbstoffen, die 4-Aminobenzol freisetzen können
ZEK 01.4-08 2012-07	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) aus Kunststoffen, Gummi und Lacken (GS-Zeichen-Zuerkennung)

10.6.2 mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren

DIN EN 14350-2 2004-11	Artikel für Säuglinge und Kleinkinder - Artikel für flüssige Kindernahrung - Teil 2: Chemische Anforderungen und Prüfungen Bestimmung von Bisphenol A mittels HPLC (Abweichung: <i>Proben werden in Acetonitril gelöst</i>)
---------------------------	--

10.6.3 mittels Photometrie

IEC 62321 2009-12	Procedures for the determination of Levels of Six Regulated Substances (Cadmium, Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls, Polybrominated Biphenyl Ethers) in Elektronical Products (Abweichung: <i>hier nur Hexavalent Chromium</i>)
----------------------	---

10.6.4 mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

IEC 62321 2009-12	Procedures for the determination of Levels of Six Regulated Substances (Cadmium, Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls, Polybrominated Biphenyl Ethers) in Elektronical Products (Abweichung: <i>außer Hexavalent Chromium</i>)
----------------------	--

10.7 Charakterisierung mittels Sensorik

DIN EN 646 2006-07	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebens-mitteln - Bestimmung der Farbechtheit von gefärbtem Papier und Pappe
DIN EN 648 2006-12	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebens-mitteln - Bestimmung der Farbechtheit von optisch aufgehelltem Papier und Pappe
DIN 10955 2004-06	Sensorische Prüfung - Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

LPG B28
2010-06
Qualitativer Nachweis von optischen Aufhellern mit Hilfe von UV-Licht in Bedarfsgegenständen

11 Untersuchungen von kosmetischen Mitteln

11.1 Probenahme und Probenvorbereitung

ASU K 84.00-1(EG)
1982-05
Probennahme von kosmetischen Mitteln

ASU K 84.00-2(EG)
1982-05
Vorbereitung von kosmetischen Mitteln

ASU K 84.00-29(EG)
2011-03
Druckaufschluss zur Bestimmung von Elementen in kosmetischen Mitteln

11.2 Bestimmung von Elementen

11.2.1 mittels induktiv gekoppeltem Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) ¹⁾

ASU K 84.00-20(EG)
1994-02
Bestimmung von löslichem Barium und Strontium in Form von Salzen oder Lacken
(Abweichung: *Flammen-AAS ersetzt durch ICP-OES*)

ASU K 84.00-32(EG)
2016-07
Bestimmung von Barium, Nickel und anderen Elementen in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit der optischen Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) nach Druckaufschluss

11.2.2 mittels induktiv gekoppeltem Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) ¹⁾

DIN EN ISO 17294-2
2017-01
Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
(Abweichung für Kosmetika: *Modifizierung der Probenvorbereitung, Mikrowellenaufschluss mit conc. HNO₃*)

ASU K 84.00-31(EG)
2016-07
Bestimmung von Antimon, Arsen, Barium, Blei, Cadmium und Nickel in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach Druckaufschluss

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

11.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen

11.3.1 mittels Fertigreagenzien und Photometrie ¹⁾

ASU K 84.00-7(EG) 1991-09	Nachweis und quantitative Bestimmung des freien Formaldehyds (photometrisch)
BOEHRINGER MANNHEIM, r-biopharm, Testkit 11 112 821 035 2013-03	Bestimmung von D- und L-Milchsäure
BOEHRINGER MANNHEIM, r-biopharm, Testkit 10 542 946 035 2011-07	Bestimmung von Harnstoff / Ammoniak

11.3.2 mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) ²⁾

LGP L148 2012-03	Bestimmung von allergenen Duftstoffen in kosmetischen Mitteln mittels GC-MS
LGP L149 2012-03	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Moschusverbindungen in kosmetischen Mitteln mittels GC-MS

11.3.3 mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD-, FL-Detektor) ²⁾

ASU K 84.02.12-1(EG) 1995-10	Nachweis und Bestimmung von Hydrochinon, Hydrochinonmonomethylether, Hydrochinonmonoethylether und Hydrochinonmonobenzylether in kosmetischen Mitteln
LGP P396 2008-07	Bestimmung von Konservierungsmitteln in kosmetischen Mitteln mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie (Benzoessäure, Sorbinsäure, Methyl-, Ethyl-, Propyl- und Butylparaben)
LGP P762 2012-12	Quantitative Bestimmung von Bronopol und Dehydroacetsäure

11.3.4 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren

ISO 15819 2014-10	Detection and determination of N-nitrosodiethanolamine (NDELA) in cosmetics by HPLC-MS-MS
----------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

12 Untersuchungen von Lebensmitteln

12.1 Probenvorbereitung

ASU L 00.00-19/E
2003-12 Bestimmung von Elementspuren In Lebensmitteln, E:
Leistungskriterien, allgemeine Festlegungen, Probenvorbereitung

ASU L 00.00-19/1
2003-12 Bestimmung von Spurenelementen In Lebensmitteln,
Teil 1: Druckaufschluss

12.2 Charakterisierung durch Sensorik

ASU L 00.90-6
1997-09 Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren -
Einfach beschreibende Prüfung

12.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels titrimetrischen Untersuchungen ¹⁾

ASU L 01.00-10 /1
2002-12 Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Milch nach Kjeldahl und
Berechnung des Rohproteingehaltes

ASU L 05.00-15
2007-12 Bestimmung des Rohproteingehaltes in Eiern und Eiprodukten

ASU L 06.00-7
2007-04 Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und
Fleischerzeugnissen

ASU L 07.00-7
2007-04 Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleischerzeugnissen

ASU L 08.00-6
1980-09 Bestimmung des Rohproteingehaltes in Wurstwaren

ASU L 13.00-5
2012-01 Bestimmung der Säurezahl in Fetten und Ölen

ASU L 13.00-6
1991-06 Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen
(Verfahren nach Wheeler; Verfahren nach Sully)

12.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie ¹⁾

ASU L 03.00-09
2007-04 Bestimmung des Trockenmassegehaltes von Käse und Schmelzkäse

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ASU L 06.00-3 2004-07	Bestimmung der Trockenmasse in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 05.00-12 2012-01	Bestimmung der Trockenmasse in Eiern und Eiprodukten
ASU L 08.00-3 2008-06	Bestimmung der Trockenmasse in Wurstwaren
ASU L 22.02/04-4 2010-09	Bestimmung des Trockenmassegehaltes in getrockneten Teigwaren
ASU L 17.00-01 1982-05	Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
ASU L 20.01/02-3 1980-05	Bestimmung der Trockenmasse in Mayonnaise und emulgierten Soßen
ASU L 44.00-3 1985-12	Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade
ASU L 47.00-1 1992-06	Bestimmung des Massenverlusts von ungemahlenem Tee bei 103°C
ASU L 01.00-09 2012-01	Bestimmung des Fettgehaltes in Milch - Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren; nach DIN EN ISO 1211)
ASU L 03.00-08 2007-04	Bestimmung des Fettgehaltes von Käse und Schmelzkäse
ASU L 03.00-10 1988-05	Bestimmung des Fettgehaltes von Käse; Verfahren nach Weibull
ASU L 03.00-25 1997-01	Bestimmung des Gehaltes an Wasser in der Fettfreien Käsemasse
ASU L 03.00-26 1997-01	Bestimmung des Gehaltes an Fett in der Trockenmasse von Käse und Schmelzkäse
ASU L 06.00-6 1980-09	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 07.00-6 1980-09	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleischerzeugnissen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ASU L 08.00.7 2007-04	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Wurstwaren
ASU L 13.05-3 2002-05	Bestimmung des Fettgehaltes in Margarine und anderen Streichfetten
ASU L 17.00-04 1982-05	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
ASU L 20.01/02-5 1980-05	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen
ASU L 44.00-4 1985-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade
ASU L 02.00-27 2011-01	Bestimmung der Gesamtasche von Milchprodukten
ASU L 03.00-30 2002-05	Bestimmung der Gesamtasche von Käse
ASU L 05.00-13 1991-06	Bestimmung der Asche in Eiern und Eiprodukten
ASU L 07.00-4 2007-04	Bestimmung der Asche in Fleischerzeugnissen
ASU L 08.00-4 2007-04	Bestimmung der Asche in Wurstwaren
ASU L 17.00-03 1982-05	Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
ASU L 47.00-3 1989-12	Bestimmung der Gesamtasche
ASU L 47.00-5 1985-12	Bestimmung der salzsäureunlöslichen Asche

12.5 Photometrische Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Fertigreagenzien ¹⁾

BOEHRINGER MANNHEIM, r-biopharm, Testkit 10 176 303 035 2013-12	Bestimmung von Lactose und D-Galactose in Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien
--	--

Gültig ab: 04.02.2021
Ausstellungsdatum: 04.02.2021

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

BOEHRINGER MANNHEIM, Bestimmung von Sachcarose, D-Glucose und D-Fructose in
r-biopharm, Testkit Lebensmitteln und anderen Probenmaterialien
10 716 260 035
2014-03

12.6 Bestimmung von Elementen

12.6.1 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (G-AAS, K-AAS) ¹⁾

ASU L 00.00-19/3 Bestimmung von Spurenelementen In Lebensmitteln,
2004-07 Teil 3: Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit der
Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohr

ASU L 00.00-19/4 Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln,
2003-12 Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit der
Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) Kaltdampftechnik

ASU L 00.00-19/5 Bestimmung von Spurenelementen In Lebensmitteln,
2001-07 Teil 5: Bestimmung von Selen mit der Atomabsorptionsspektrometrie
(AAS)

ASU L 00.00-19/6 Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln,
2001-07 Teil 6: Bestimmung von Arsen mit der Atomabsorptionsspektrometrie
(AAS)

12.6.2 mittels induktiv gekoppeltem Plasma

12.6.2.1 mit induktiv gekoppeltem Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) ¹⁾

ASU L 00.00-128 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Zinn in
2011-01 Lebensmitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv
gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach Druckaufschluss

ASU L 00.00-135 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium,
2011-01 Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach
Druckaufschluss

12.6.2.2 mit induktiv gekoppeltem Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) ¹⁾

ASU L 00.00-144 Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium,
2013-01 Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen,
Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen
Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ASU L 07.00-56 2000-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Natrium in Fleischerzeugnissen mittels ICP-OES
---------------------------	--

12.7 Bestimmung von organischen Substanzen

12.7.1 mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD-, FL-, RI-Detektor) ²⁾

ASU L 00.00-28 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Acesulfam-K, Aspartam und Saccharin-Natrium in Lebensmitteln - HPLC-Verfahren
---------------------------	---

ASU L 45.00-1 1999-11	Bestimmung von Theobromin und Coffein in Kakao mittels HPLC
--------------------------	---

LGP P44 2002-12	Bestimmung von Vitamin C mittels HPLC
--------------------	---------------------------------------

LGP P45 2002-07	Bestimmung von α -Tocopherol (Vitamin-E) mittels HPLC
--------------------	--

LGP P46 2002-08	Bestimmung von α -Tocopherolacetat (Vitamin-E-Acetat) mittels HPLC
--------------------	---

LGP L110 2009-11	Quantitative Bestimmung von Zuckern (Glucose, Fructose, Saccharose und Lactose) mittels HPLC
---------------------	--

LGP L138 2011-08	Quantitative Bestimmung von wasserlöslichen Vitaminen (Biotin, Vitamin B1 HCl, Vitamin B2, Vitamin B6, Nicotinsäure, Nicotinamid, Pantothensäure, Folsäure) mittels HPLC
---------------------	--

LGP P396 2008-07	Bestimmung von Konservierungsmitteln in Lebensmitteln mittels Hochdruckflüssigkeitschromatographie
---------------------	--

12.7.2 mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (HPLC-MS/MS) ²⁾

LGP L163 2016-09	Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Lebensmitteln und Arzneimitteln mittels HPLC-MS/MS
---------------------	---

LGP U181 2017-11	Quantitative Bestimmung von Acrylamid
---------------------	---------------------------------------

12.7.3 mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID-, ECD-Detektor) ²⁾

ASU L 13.00-26 2008-06	Gaschromatographische Untersuchung der Methylester von Fettsäuren in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
ASU L 13.00-27/2 2012-01	Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern; Teil 2: Herstellung von Fettsäuremethylestern in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
LGP P203 2013-06	Prüfung der Fettsäurezusammensetzung durch Gaschromatographie
LGP P394 2004-08	Bestimmung von Ethanol in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie
LGP P507 2005-12	Bestimmung des Gehalts an Brommethan in gemahlenden indischen Flohsamenkernen

13 Arzneimittel und Wirkstoffe

13.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoff-analytik

13.1.1 Optik / Sensorik an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹⁾

Ph. Eur. 9.0, 2.2.1 2017-08	Klarheit und Opaleszenz von Flüssigkeiten
Ph. Eur. 9.0, 2.2.2 2017-08	Färbung von Flüssigkeiten
Ph. Eur. 9.0, 2.3.4 2017-08	Geruch
Ph. Eur. 9.0, 2.2.6 2017-08	Brechungsindex
Ph. Eur. 9.0, 2.2.7 2017-08	Optische Drehung
Ph. Eur. 9.0, 2.4.1 2017-08	Ammonium

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Ph. Eur. 9.0, 2.4.3 2017-08	Calcium
Ph. Eur. 9.0, 2.4.4 2017-08	Chlorid
Ph. Eur. 9.0, 2.4.6 2017-08	Magnesium
Ph. Eur. 9.0, 2.4.8 2017-08	Schwermetalle
Ph. Eur. 9.0, 2.4.9 2017-08	Eisen
Ph. Eur. 9.0, 2.4.11 2017-08	Phosphat
Ph. Eur. 9.0, 2.4.12 2017-08	Kalium
Ph. Eur. 9.0, 2.4.13 2017-08	Sulfat
Ph. Eur. 9.0, 2.4.18 2017-08	Freies Formaldehyd
Ph. Eur. 9.8, 2.8.23 2020-02	Mikroskopische Prüfung pflanzlicher Drogen
Ph. Eur. 9.8, 2.9.37 2020-02	Optische Mikroskopie

13.1.2 Potentiometrie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹⁾

Ph. Eur. 9.0, 2.2.3 2017-08	pH-Wert - Potentiometrische Methode
Ph. Eur. 9.0, 2.2.20 2017-08	Potentiometrie
Ph. Eur. 9.0, 2.2.38 2017-08	Leitfähigkeit

Gültig ab: 04.02.2021
Ausstellungsdatum: 04.02.2021

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Ph. Eur. 9.0, 2.2.36
2017-08 Bestimmung der Ionenkonzentration unter Verwendung ionenselektiver Elektroden

13.1.3 Volumetrie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹

Ph. Eur. 9.0, 2.2.5
2017-08 Relative Dichte

Ph. Eur. 9.0, 2.4.7
2017-08 Magnesium, Erdalkalimetalle

Ph. Eur. 9.0, 2.4.19
2017-08 Alkalisch reagierende Substanzen in fetten Ölen

Ph. Eur. 9.0, 2.5
2017-08 Titrimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen in Arzneimitteln

Ph. Eur. 9.0, 2.5.1
2017-08 Säurezahl

Ph. Eur. 9.0, 2.5.4
2017-08 Iodzahl

Ph. Eur. 9.0, 2.5.5
2017-08 Peroxidzahl

Ph. Eur. 9.0, 2.5.6
2017-08 Verseifungszahl

Ph. Eur. 9.0, 2.5.8
2017-08 Stickstoff in primären aromatischen Aminen

Ph. Eur. 9.0, 2.5.9
2017-08 Kjeldahl-Bestimmung, Halbmikro-Methode

Ph. Eur. 9.0, 2.5.11
2017-08 Komplexometrische Titrationsen

Ph. Eur. 9.0, 2.5.12
2017-08 Halbmikrobestimmung von Wasser - Karl-Fischer Methode

Ph. Eur. 9.0, 2.8.4
2017-08 Quellungszahl

Gültig ab: 04.02.2021
Ausstellungsdatum: 04.02.2021

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Ph. Eur. 9.0, 2.8.12 Gehaltsbestimmung des ätherischen Öls in Drogen
2017-08

13.1.4 Viskosimetrie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹

Ph. Eur. 9.0, 2.2.8 Viskosität
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.2.9 Kapillarviskosimeter
2017-08

13.1.5 Spektroskopie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ²

Ph. Eur. 9.0, 2.2.22 Atomemissionspektroskopie
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.2.23 Atomabsorptionsspektroskopie
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.2.24 IR-Spektroskopie
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.2.25 UV-Vis Spektroskopie
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.2.57 Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.2.58 Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.4.20 Bestimmung von Rückständen von Metallkatalysatoren oder Metallreagenzien (ICP-OES/ICP-MS)
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 5.20 Rückstände von Metallkatalysatoren oder Metallreagenzien (ICP-OES/ICP-MS)
2017-08

Ph. Eur. 9.0, 2.4.10 Blei in Zuckern
2017-08

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Ph. Eur. 9.0, 2.4.15 2017-08	Nickel in Polyolen
Ph. Eur. 9.0, 2.4.27 2017-08	Schwermetalle in pflanzlichen Drogen und fetten Ölen
Ph. Eur. 9.0, 2.4.31 2017-08	Nickel in hydrierten pflanzlichen Ölen
LGP P66 2002-08	Bestimmung von Metallen in Pflanzendrogen mittels ICP-OES
LGP L156 2014-06	Bestimmung von Schwermetallen mittels ICP-MS
LGP P175 2002-08	Bestimmung von Nickel in Glycerolmonostearat mittels AAS

13.1.6 Chromatographie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ²⁾

Ph. Eur. 9.0, 2.2.27 2017-08	Dünnschichtchromatographie
Ph. Eur. 9.0; 2.2.28 2017-08	Gaschromatographie
Ph. Eur. 9.0, Monographie Saccharin-Natrium 2017-08	Bestimmung von 2,4 Toluolsulfonamid mittels Gaschromatographie
Ph. Eur. 9.0; 2.2.29 2017-08	Flüssigchromatographie
Ph. Eur. 9.0, 2.2.43 2017-08	Massenspektrometrie - Gaschromatographie / Massenspektrometrie - Flüssigchromatographie / Massenspektrometrie
LGP P837 2016-06	Bestimmung des Camphergehaltes in Arzneimitteln
LGP P394 2013-06	Gaschromatographische Bestimmung von Ethanol

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

LGP P44 2002-12	Bestimmung von Vitamin C mittels HPLC
LGP P45 2002-07	Bestimmung von α -Tocopherol (Vitamin-E) mittels HPLC
LGP P46 2002-08	Bestimmung von α -Tocopherolacetat (Vitamin-E-Acetat) mittels HPLC
LGP P793 2014-07	Bestimmung von 5-HMF in Tierarzneimittel
LGP P794 2014-07	Bestimmung von Oxalsäure in Tierarzneimittel
Ph. Eur. 9.0; 2.4.22 2017-08	Prüfung der Fettsäurezusammensetzung durch Gaschromatographie
Ph. Eur. 9.0, 2.4.24 2017-08	Identifizierung und Bestimmung von Lösungsmittel-Rückstände
Ph. Eur. 9.0; 2.4.25 2017-08	Ethylenoxid- und Dioxan-Rückstände
Ph. Eur. 9.0, 2.4.26 2017-08	N,N-Dimethylanilin
Ph. Eur. 9.0, 2.4.28 2017-08	2-Ethylhexansäure
Ph. Eur. 9.0, 2.4.29 2017-08	Bestimmung der Fettsäurezusammensetzung von Omega-3-Säuren-reichen Ölen
LGP P839 2016-07	Gehaltsbestimmung Racepinephrinhydrochlorid
Ph. Eur. 9.0, 2.8.13 2017-08	Pestizid Rückstände

13.1.7 Identitätsreaktionen an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹⁾

Ph. Eur. 9.0, 2.3.1 2017-08	Identitätsreaktionen auf Ionen und funktionelle Gruppen
--------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

13.1.8 Gravimetrie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹⁾

Ph. Eur. 9.0, 2.2.32 2017-08	Trocknungsverlust
Ph. Eur. 9.0, 2.4.14 2017-08	Sulfatasche
Ph. Eur. 9.0, 2.4.16 2017-08	Asche
Ph. Eur. 9.0, 2.8.1 2017-08	Salzsäureunlösliche Asche
Ph. Eur. 9.0, 2.8.16 2017-08	Trockenrückstand von Extrakten

13.2 Biologische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik

13.2.1 Mikrobiologie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹⁾

Ph. Eur. 9.8, 2.6.12 2020-02	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Keime
Ph. Eur. 9.8, 2.6.13 2020-02	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen
Ph. Eur. 9.8, 2.6.31 2020-02	Mikrobiologische Prüfung pflanzlicher Arzneimittel zum Einnehmen
Ph. Eur. 9.8, 5.1.3 2020-02	Prüfung auf ausreichende antimikrobielle Konservierung
Ph. Eur. 9.8, Monographie 0008 Aqua purificata 2020-02	Mikrobiologische Überwachung von Wasser für die Herstellung von Arzneimitteln (Membranfiltration)
LGP M22 2020-07	Prüfung von Behältnissen auf mikrobielle Verunreinigung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

13.3 Pharmazeutisch-technologische Untersuchungen von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen

13.3.1 Pharmazeutische Technologie an festen Arzneimittelzubereitungen, halbfesten Arzneimittelzubereitungen, flüssigen Arzneimittelzubereitungen, Wirkstoffen / Hilfsstoffen und Packmitteln (Glas, Kunststoff) ¹⁾

Ph. Eur. 9.0; 2.9.1 2017-08	Zerfallszeit von Tabletten und Kapseln
Ph. Eur. 9.0; 2.9.3 2017-08	Wirkstofffreisetzung aus festen Arzneiformen
Ph. Eur. 9.0; 2.9.5 2017-08	Bestimmung der Gleichförmigkeit der Masse einzeldosierter Arzneiformen
Ph. Eur. 9.0; 2.9.6 2017-08	Gleichförmigkeit des Gehaltes einzeldosierter Arzneiformen
Ph. Eur. 9.0; 2.9.8 2017-08	Bruchfestigkeit von Tabletten
Ph. Eur. 9.0; 2.9.11 2017-08	Prüfung auf Methanol und 2-Propanol
Ph. Eur. 9.0, 2.9.13 2017-08	Bestimmung der Teilchen- und Tröpfchengröße
13.4 Monographien	
Ph. Eur. 9.0, Monographie weißer Ton 2017-08	Prüfung auf Identität C, Prüfung auf Reinheit Adsorptionsvermögen, Quellungsvermögen, Chlorid, Sulfat, Schwermetalle
Ph. Eur. 9.0, Monographie gereinigtes Wasser 2017-08	Aussehen, Prüfung auf oxidierbare Substanzen Bestimmung der Leitfähigkeit, Bestimmung Nitrat, Bestimmung von Schwermetallen
Ph. Eur. 9.0, Monographie Kaolinum ponderosum 2017-08	Komplettprüfung
Ph. Eur. 9.0, Monographie Sorbitol 2017-08	Komplettprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Ph. Eur. 9.0, Monographie Magnesiumstearat 2017-08	Prüfung auf Reinheit; Blei, Cadmium, Nickel, Gehalt Stearinsäure, Palmitinsäure
Ph. Eur. 9.0, Monographie Saccharose 2017-08	Komplettprüfung
Ph. Eur. 9.0, Monographie Kartoffelstärke 2017-08	Komplettprüfung
Ph. Eur. 9.0, Monographie Mikrokristalline Cellulose 2017-08	Komplettprüfung
Ph. Eur. 9.0, Monographie Gelatine 2017-08	Komplettprüfung
Ph. Eur. 9.0, Monographie Povidon 2017-08	Viskosität, ausgedrückt als K-Wert, Aldehyde, Verunreinigung A Verunreinigung B, Gehalt (Stickstoff)

**14 Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Trinkwasser und Schwimmbadwasser),
Lebensmitteln, Kosmetika, Verpackungsmitteln und Umweltproben (Materialproben,
Baustoffe)**

14.1 Bestimmung von Bakterien in Wasser mittels kultureller Verfahren ¹⁾

DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa durch Membranfiltration
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (hier: <i>nur für gering belastete Wässer</i>)
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Bestimmung der Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C
UBA-Empfehlung 2018-12	Systematische Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

14.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln mittels kultureller Verfahren ¹⁾

ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (Einschränkung: <i>keine serologische Untersuchung und keine Untersuchung nach Anhang D</i>)
ASU L 00.00-22 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von - Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00-32 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von - Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren
ASU L 00.00-33 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30 °C
ASU L 00.00-55 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar
ASU L 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
ASU L 00.00-88/2 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
ASU L 01.00-03 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis - Verfahren mit festem Nährmedium
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren
ASU L 05.00-5 1990-06	Bestimmung von Enterobacteriaceae in Eiern, Eiprodukten, Mayonaisen, emulgierten Soßen und kalten Fertigsoßen-Gussverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-24 2019-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch - Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-35 2017-10	Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-39 1994-05	Bestimmung der mesophile sulfidreduzierenden Clostridien in Fleisch- und Fleischerzeugnissen. Plattengussverfahren (Referenzverfahren)

14.3 Mikrobiologische Untersuchungen von Kosmetika mittels kultureller Verfahren ¹⁾

Ph. Eur. 9.8, 2.6.12 2020-02	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Keime <i>(hier für Kosmetika)</i>
Ph. Eur. 9.8, 2.6.13 2020-02	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Nachweis spezifizierter Mikroorganismen <i>(hier für Kosmetika)</i>
Ph. Eur. 9.8, 2.6.12, 2.6.13 2020-02	Validierung der mikrobiologischen Prüfung nicht steriler Produkte sowie der Nachweis spezifizierter Mikroorganismen <i>(hier für Kosmetika)</i>
Ph. Eur. 9.8, 5.1.3. 2020-02	Prüfung auf ausreichende antimikrobielle Konservierung <i>(hier für Kosmetika)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Ph. Eur. 9.8, Monographie 0008 Aqua purificata 2020-02	Mikrobiologische Überwachung von Wasser für die Herstellung von Arzneimitteln (Membranfiltration) <i>(hier für Kosmetika)</i>
DIN EN ISO 18416 2018-01	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von <i>Candida albicans</i>
DIN EN ISO 16212 2017-09	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Zählung von Hefen und Schimmelpilzen
DIN EN ISO 21149 2017-11	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Zählung und Nachweis von aeroben mesophilen Bakterien
DIN EN ISO 21150 2016-05	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von <i>Escherichia coli</i>
DIN EN ISO 22717 2015-05	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
DIN EN ISO 22718 2015-05	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von <i>Staphylococcus aureus</i>
DIN EN ISO 18415 2017-09	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von spezifizierten und nichtspezifizierten Mikroorganismen
DIN EN ISO 11930 2019-04	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Bewertung des antimikrobiellen Schutzes eines kosmetischen Produktes
LGP M22 2020-07	Prüfung von Behältnissen auf mikrobielle Verunreinigung

14.4 Mikrobiologische Untersuchungen auf Schimmelpilze

DIN ISO 16000-17 2010-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Kultivierungsverfahren
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion
DIN EN ISO 16000-19 2014-12	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 19: Probenahmestrategie für Schimmelpilze
DIN ISO 16000-21 2014-05	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien

14.5 Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser aus raumluftechnischen Anlagen

VDI 6022 Blatt 1
2018-01

Raumluftechnik, Raumlufqualität - Hygieneanforderungen an
Raumluftechnische Anlagen und Geräte
Punkt 8.3: Untersuchung von Oberflächen
Punkt 8.4: Messung der Luft

14.6 Mikrobiologische Untersuchungen von Oberflächen mittels kultureller Verfahren

DIN 10113-3
1997-07

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und
Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich -
Teil 3: semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten
Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren

**15 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen 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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

16 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL WASSER

Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

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

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Gesamtphosphor	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 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 type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 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: 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: 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

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: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 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 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
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: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>
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: 2005-02 (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: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input 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: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	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: 2005-02 (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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
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 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<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"/>
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

* *massenspektrometrische Detektion ist zulässig*

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

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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*

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

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

17 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Abfall
LAGA vom August 2012

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

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

Untersuchungsbereich 2: Boden

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

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

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 4 BioAbfV	
3.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 4 Abs. 9 BioAbfV, Anhang 3 Nr. 1.1/1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
3.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13650 (01.02)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
3.3	Physikalische Parameter, Fremdstoffe	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
	Trockenrückstand	DIN EN 13040 (02.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13040 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 13037 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13037 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13038 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN EN 13039 (02.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Steine und Fremdstoffe	Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4	Prozessprüfung²	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
	- Ermittlung der Mindestverweilzeit		
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 Nr. 4.1.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 Nr. 4.1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Seuchenhygiene Salmonella senftenberg W 775 (H ₂ S-neg.)	Anhang 2 Nr. 4.2.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Phytohygiene Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 Nr. 4.3.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen		<input type="checkbox"/>
	Tabakmosaikvirus (TMV)		<input type="checkbox"/>
3.5	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle²	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
	- Seuchenhygiene Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- Phytohygiene Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	Probennahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	Probenaufbereitung, allgemeine Parameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Herstellung von Eluaten/Perkolaten	Anhang 4 Nr. 3.2.1 und 3.2.2 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 1 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 2 (03.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cyanide, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405-14 (12.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 13 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403 (D 6) (07.02)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlorid (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (01.02)	<input type="checkbox"/>
	Sulfat (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125-2 (08.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 18125-2 (03.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.3	Elemente	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Eluat)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
Zink (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Barium (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom, gesamt (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Molybdän (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Antimon (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-E 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Selen (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.4	Gruppen- und Summenparameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 (H 3) (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phenole (aus Eluat)	DIN 38409-H 16 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (12.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.5	Organische Einzelstoffe	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (08.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.6	Biologische Abbaubarkeit	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 6 Abs. 6 AltholzV	
6.1	Probennahme, Probenaufbereitung	Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV	
	Probennahme	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Herstellung der Laborprobe	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang IV Nr. 1.3	<input type="checkbox"/>
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input type="checkbox"/>
6.2	Metalle	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV	
	Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
6.3	Halogen	Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV	
	Fluor	DIN 51727 (06.01) mit DIN EN ISO 10304-1 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51727 (11.11) mit DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input type="checkbox"/>
	Chlor	DIN 51727 (06.01) mit DIN EN ISO 10304-1 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51727 (11.11) mit DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input type="checkbox"/>
6.4	Organische Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4. und 1.4.5 AltholzV	
	Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV Nr. 1.4.4 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 AltholzV mit DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>

18 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Boden und Altlasten
Stand: LABO vom 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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 type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Schwebstoffen - optional		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input type="checkbox"/>
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input type="checkbox"/>
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009	<input type="checkbox"/>
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und – aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht – optional		DIN ISO 11272: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschluss- verfahren - 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 checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom(VI) - optional	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo) Vanadium (V) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) – optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input 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 checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Korngrößenverteilung – optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" 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"/>
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"/>
Mineralölkohlen- wasserstoffe (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 type="checkbox"/>
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input type="checkbox"/>

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

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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 type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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 type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) – optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
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"/>
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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas
Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	<input type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3: 1998	<input type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 4: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>

19 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Boden und Kompost nach novellierter Klärschlammverordnung 2017; § 32

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2		
1.1	Probenahme Boden	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN ISO 10381-4 (April 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Auswahl der Gerätschaften	DIN ISO 10381-2 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Auswahl von Probengefäßen, Probenkonservierung, -transport und -lagerung	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Transport von Proben für Analysen auf org. Schadstoffe	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.2	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Siebung, Zerkleinerung und Homogenisierung	Gemäß AbfklärV Anl.2,1.2 (< 2mm)	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	Probenanalyse			
		pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Tongehalt / Bodenart	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2	
	Phosphat	VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.2 (im Doppellactat-Auszug, Grundwerk)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN EN 16174 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (Hg)	DIN ISO 16772 (Juni 2005)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 16175-1 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 16175-2 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12846 (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN ISO 10382 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Tabelle 2	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2	
2	Klärschlamm		
2.1	Probenahme		
	Probenahme Klärschlamm	DIN EN ISO 5667-13 (August 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost	DIN 19698-1 (Mai 2014)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3	Probenanalyse		
	pH-Wert	DIN EN 15933 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust (organische Substanz)	DIN EN 15935 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff	DIN EN 13342 (Januar 2001)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16169 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammonium-Stickstoff	DIN 38406-5 (Oktober 1983)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Basisch wirksame Bestandteile	Methode 4.5.1 Band II.2 des Handbuchs der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik (Methodenbuch)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss/-extrakt: Extraktion von Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Phosphor (P), Quecksilber (Hg), Zink (Zn)	DIN EN 13346 (April 2001) Verfahren A	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 (November 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Thallium (Tl), Zink (Zn)	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406-26 (Juli 1997)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (April 2013)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (Cr ^{VI})	DIN EN 16318 (Juli 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Tabelle 2	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2	
	Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 17852 (April 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-1 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16175-2 (Dezember 2016)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Phosphor (P) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅))	DIN EN ISO 6878 (September 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>
	Adsorbierte organisch gebundene Halogene (AOX)	DIN 38414-18 (November 1989)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16166 (November 2012)	<input type="checkbox"/>
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (hier nur Benzo(a)pyren (B(a)P))	DIN EN 15527 (September 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (Februar 2002)	<input type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (Dezember 2013)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB) (PCB-Kongener 28, 52, 101, 138, 153, 180 nach Ballschmiter)	DIN 38414-20 (Januar 1996)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (November 2012)	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) und -furane (PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)	DIN CEN/TS 16190; DIN SPEC 91267 (Mai 2012)	<input type="checkbox"/>
	Polyfluorierte Verbindungen (PFC) – als Summe der Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure [PFOA] und Perfluorooctansulfonsäure [PFOS])	DIN 38414-14 (August 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabelle 3	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4	
3.1	Zusätzliche Nährstoffe und Nebenbestandteile	Aus Düngemittelverordnung – DüMV 2017	
	Kalium	VDLUFA Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.1.1 (im Calcium-Lactat-Auszug, 6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Tabelle 3	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4	
	Schwefel	VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.3.1 (S_{min} , 7. Teillfg. 2016)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Magnesium	VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.4.1 (im Calciumchlorid-Auszug, 6. Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Natrium	VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.2.4.1 (im Calciumchlorid-Auszug, 6. Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bor	VDLUF A Methodenbuch, Bd. I, Methode A 6.4.1 (im Calciumchlorid DTPA-Auszug, 3. Teillfg. 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kobalt	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (Januar 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Selen	DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	<input type="checkbox"/>

Tabelle 4	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4	
	Zusätzliche DIN-Methoden in Ergänzung zu den nach § 12 ebenfalls zugelassenen - VDLUF A-Methoden, (Methodenbuch Bd.II) - Gütegemeinschaft Kompost (Methodenbuch Kompost)	Aus DüngMProbV 2009 § 12 (2)	
4.1	Feuchte-/Wassergehalt	DIN EN 12048 (November 1996)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12049 (November 1996)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13466-1 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13466-2 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18601-01-00

Tabelle 4	Weitere Analyseverfahren	Zu AbfklärV § 32 Abs. 4	
4.2	Extraktion von lösl. Nährstoffen	DIN EN 13651 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13652 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	Bestimmung von Chelatbildnern	DIN EN 13368-1 (April 2014)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13468-2 (Juli 2016)	<input type="checkbox"/>
4.4	Bestimmung von Stickstoff	DIN EN 13654-1 (Januar 2002)	<input checked="" type="checkbox"/>

Verwendete Abkürzungen:

Abw	Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
Grw	Roh- und Grundwasser (Verfahren nach AbwV fett gedruckt)
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
O _{fw}	Oberflächenwasser
LGP	Hausverfahren der Labor Dr. Graner & Partner GmbH
Ph. Eur.	Europäisches Arzneibuch
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDA	Verband der Automobilindustrie
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH
ZEK	Zentraler Erfahrungsaustauschkreis