

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 27.03.2019**

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Urkundeninhaber:

**Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e. V.  
Hygiene-Institut des Ruhrgebiets  
Institut für Umwelthygiene und Toxikologie  
Rotthausen Straße 21, 45879 Gelsenkirchen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, biologische und ausgewählte ökotoxikologische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Rohwasser, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser), Schlamm, Klärschlamm, Bioabfall, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung, Feststoffen (u.a. Holz, Staub, Kunststoffe) und Böden;**

**mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Rohwasser, Abwasser, Prozesswasser und Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser) sowie Mineral- und Tafelwasser;**

**Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe; ausgewählte physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von nichtmetallischen Werkstoffen im Trinkwasserbereich;**

**Gesundheitsversorgung (Hygiene), Prüfgebiete: Krankenhaushygiene, Mikrobiologisch-hygienische Prüfungen;**

**Wirksamkeitsprüfungen von Desinfektionsmitteln; mikrobiologisch-hygienische Materialprüfungen; Prüfungen zur Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe;**

**ausgewählte Untersuchungen zur Globalmigration von Bedarfsgegenständen;**

**Untersuchungen von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen (u.a. Bedarfsgegenstände und Kunststoffe im Trinkwasserkontakt) mittels Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie;**

**Untersuchungen von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen (u.a. Bedarfsgegenstände und Kunststoffe im Trinkwasserkontakt) mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren;**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**Probenahme von Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Roh- und Trinkwasser, Sickerwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Schlamm, Klärschlamm, Bioabfall, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung sowie von Bodenluft;  
Mikrobiologische Untersuchungen von RLT-Anlagen und -Geräten sowie von hygiene relevanten Oberflächen und Materialien;  
Bestimmung (Probenahme und Analytik) von organischen gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln und von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen;  
Bestimmung (Probenahme und Analytik) von faserförmigen Luftinhaltsstoffen;  
Analytik von Festkörpern und Stäuben auf faserförmige Partikel;  
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV;  
Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall**

**Dem Prüflaboratorium ist, 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 (Kapitel 16 - 18).**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

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

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

### Inhaltsverzeichnis

1	Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Grund- und Rohwasser, Sickerwasser, Prozesswasser und Wasser aus Rückkühlwerken sowie Schwimm- und Badebeckenwasser)	5
1.1	Probenahme	5
1.2	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen sowie Sensorik	6
1.3	Anionen, Nichtmetalle	7
1.4	Kationen	8
1.5	Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen	9
1.6	Gasförmige Bestandteile	10
1.7	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen	10
1.8	Biologische Untersuchungen von Oberflächen-, Grund-, Sicker- und Abwasser, wässrigen Eluaten und Migraten sowie Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit chemischer Substanzen	12
1.9	Einzelkomponenten	13
1.10	Bestimmung von Mikroorganismen in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren *	14
1.11	Bestätigungsreaktion	16
2	Untersuchung von Abfällen (Sedimente, Schlämme, Klärschlamm, Bioabfall, Stoffe zur Verwertung, Altöl, Altholz) und deren Eluate	16
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	16
2.2	Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen	17
2.3	Anorganische Parameter	19
2.4	Organische Parameter	19
2.5	Biologische und mikrobiologische Untersuchungen	20
2.6	Untersuchungen zur biologischen Abbaubarkeit	21
3	Mikrobiologische Untersuchungen von RLT-Anlagen und -Geräten sowie von hygiene-relevanten Oberflächen und Materialien (z.B. Kunststoff, Estrich, Mineralwolle, Tapete)	21
4	Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -	22
5	Untersuchung von Böden und Böden-Eluaten	25
5.1	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung	25
5.2	Physikalische und physikalisch-chemische Parameter	26
5.3	Anionen, Nichtmetalle	27
5.4	Kationen	27
5.5	Organische Stoffe, Summenparameter	27
6	Ausgewählte Untersuchungen von nichtmetallischen Werkstoffen im Trinkwasser- und Grundwasserbereich	29
7	Bestimmung der Gesamtmigration und des Isocyanat-Restgehalts von Bedarfsgegenständen sowie ausgewählte Untersuchungen von Holz, Staub und Kunststoffen	30

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

8	Untersuchungen von Bodenluft	31
8.1	Probenahme	31
8.2	Analytik	31
10	Ermittlung von Gefahrstoffen in der Luft in Arbeitsbereichen	33
11	Faserförmige Partikel	33
12	Untersuchung von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen	34
12.1	Bestimmung von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen mittels Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie LC-MS/MS**	34
12.2	Bestimmung von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (MS, FID) **	35
13	Gesundheitsversorgung (Hygiene)	35
13.1	Krankenhaushygiene	35
13.2	Mikrobiologisch-hygienische Prüfungen	36
14	Wirksamkeitsprüfungen von Desinfektionsmitteln	36
15	Mikrobiologisch-hygienische Materialprüfungen	37
16	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER	38
17	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL	45
18	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN	56
19	Prüfungen zur Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe	64
20	Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017	64

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**1 Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Grund- und Rohwasser, Sickerwasser, Prozesswasser und Wasser aus Rückkühlwerken sowie Schwimm- und Badebeckenwasser)**

**1.1 Probenahme**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DWA-Arbeitsblatt 909 (DVGW-Arbeitsblatt W 112) 2011-12	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen
DVGW-Arbeitsblatt W 551 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen - Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen
UBA-Empfehlung vom 18.12.2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel
Hy-1.10 2018-11	Probenahme von Sickerwasser

**1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen sowie Sensorik**

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwertes (TON) und des Geschmacksschwellenwertes (TFN)
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

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

DIN EN ISO 7027-1 (C 21)  
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung -  
Teil 1: Quantitative Verfahren

**1.3 Anionen, Nichtmetalle**

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

DIN 38405-D 4-1  
1985-07 Bestimmung von Fluorid

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

DIN EN ISO 6878 (D 11)  
2004-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor -  
Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat

DIN 38405-D 13  
2011-04 Bestimmung von Cyaniden

DIN 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

DIN 38405-D 21  
1990-10 Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure

DIN 38405-D 24  
1987-05 Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels  
1,5-Diphenylcarbazid

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

DIN 38405-D 26  
1989-04 Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids

DIN 38405-D 27  
1992-07 Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid  
(zurückgezogene Norm)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat Verfahren mittels Ionenchromatographie
DIN EN ISO 18412 (D 40) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom (VI)- Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
Hy-4.9 2013-09	Bestimmung des Sulfit-Ions in Wasser mittels Titration (Iodometrie)

**1.4 Kationen**

DIN 38406-E 5-2 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs; maßanalytische Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs nach Destillation
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
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
DIN EN ISO 17294-1 (E 36) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 1: Allgemeine Anleitung



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen**

DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (zurückgezogene Norm)
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren
DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion
DIN EN 12673 (F 15) 1999-05	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger Chlorphenole in Wasser
DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)
Hy-W-37 2015-02	Bestimmung von Bisphenol A, BADGE (einschließlich Hydrolyseprodukte) sowie BFDGE (einschließlich Hydrolyseprodukte) in Wasser und aus wässrigen Migraten mittels HPLC

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

### 1.6 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen (Ergänzung: <i>zusätzlich für Chlordioxidbestimmung in Trinkwasser</i> )
DIN 38408-5 (G 5) 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid
DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren
DIN EN 25814 1992-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren

### 1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluss mit Selen
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Phenol-Index mit der Fließanalytik (FIA und CFA)
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfes (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN1899-2 (H 52) 1998-05	Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN 38409-H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion (zurückgezogene Norm)
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren
E DIN 38409-H 60 2015-09	Photometrische Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Wasser

**1.8 Biologische Untersuchungen von Oberflächen-, Grund-, Sicker- und Abwasser, wässrigen Eluaten und Migraten sowie Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit chemischer Substanzen**

DIN 38412-L 3 2010-10	Toxizitätstest zur Bestimmung der Dehydrogenasen-aktivitätshemmung in Belebtschlamm (TTC-Test)
DIN 38412-L 16 1985-12	Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehaltes von Oberflächenwasser
DIN 38412-L 30 1989-03	Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen
DIN 38412-L 33 1991-03	Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Grünalgen (Scenedesmus-Chlorophyll-Fluoreszenstest) über Verdünnungsstufen
DIN EN ISO 6341 (L 40) 2013-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmung der Beweglichkeit von Daphnia magna Straus - Akuter Toxizitäts-Test
DIN EN ISO 11348-2 (L 52) 2009-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien
DIN 38410-M 1 2004-10	Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung - Teil 1: Bestimmung des Saprobienindex in Fließgewässern
DIN EN ISO 15088 (T 6) 2009-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier (Danio rerio)
OECD-Richtlinie 201 2011-07	Alga, Growth Inhibition Test

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

OECD-Richtlinie 202 2004-04	Daphnia sp., Acute Immobilisation Test
OECD-Richtlinie 203 1992-07	Fish, Acute Toxicity Test
OECD-Richtlinie 207 1984-04	Earthworm, Acute Toxicity Test
OECD-Richtlinie 208 2006-07	Terrestrial Plants, Growth Test
OECD-Richtlinie 211 2012-10	Daphnia magna Reproduction Test
OECD-Richtlinie 301 B 1992-07	Ready Biodegradability: Modified Sturm Test
OECD-Richtlinie 301C 1992-07	Ready Biodegradability; Modified MITI Test (I)
OECD-Richtlinie 301E 1992-07	Ready Biodegradability; Modified OECD Screening Test
OECD-Richtlinie 301F 1992-07	Ready Biodegradability; Manometric Respirometry
OECD-Richtlinie 302 B 1992-07	Inherent Biodegradability: Modified Zahn-Wellens-Test
Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung 2006-05	Untersuchung des Makrozoobenthos nach dem PERLODES- Verfahren (Meier et al. 2006)

**1.9 Einzelkomponenten**

DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38413-P 3 2000-07	Bestimmung von Nitritotriessigsäure (NTA) und Ethylen- dinitrotetraessigsäure (EDTA) mittels Gaschromatographie ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN EN 14207 (P 9) 2003-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Epichlorhydrin
Hy-W-34 2002	Bestimmung von Acrylamid in Trinkwasser und in wässrigen Extrakten von Lebensmitteln mittels HPLC/UV

**1.10 Bestimmung von Mikroorganismen in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren \***

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN 38411-K 6 1991-06	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen
DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl
DIN EN 26461 (K 7) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier ( <i>Clostridien</i> )
DIN 38411-K 8 1982-05	Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ( <i>Flüssigkeitsanreicherung</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 9308-1 Berichtigung 1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 10705-2 (K 17) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen
DIN EN ISO 19250 (K 18) 2013-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Salmonella spp.
DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren von Wasser mit niedriger Bakterienzahl (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration
TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil I Bst. e) vom 10.05.2016	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> (einschließlich Sporen) in Wasser (zurückgezogen)
TrinkwV §15 Abs. (1c) vom 08.01.2018	Bestimmung der Koloniezahl in Wasser durch Plattenguss-kulturen mit nährstoffreichem peptonhaltigem Nährmedium
Enterolert®-DW - Quanti Tray® (Fa. IDEXX) 2016-08	Quantitativer Nachweis von intestinalen Enterokokken mit Hilfe von Enterolert®-DW - Quanti Tray® der Fa. IDEXX (MPN-Verfahren)
Pseudalert® - Quanti Tray® (Fa. IDEXX) 2016-08	Quantitativer Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> mit Hilfe von Pseudalert®-DW - Quanti Tray® der Fa. IDEXX (MPN-Verfahren)
Hy-13.44 2012-02	Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen in Wasser

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**1.11 Bestätigungsreaktion**

Legionella-Latex-Agglutinationstest 2016-05	Differenzierung, Identifizierung und ggf. Serotypisierung der häufigsten Legionellenarten mittels Latex-Agglutination nach Kultur auf einem Legionella Nährmedium
--	---

**2 Untersuchung von Abfällen (Sedimente, Schlämme, Klärschlamm, Bioabfall, Stoffe zur Verwertung, Altöl, Altholz) und deren Eluate**

**2.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 1998-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19529 2009-01	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DepV, Anhang 4, Nr. 2 und Nr. 3.1.1 2004-08	Probenvorbereitung: Reduzierung, Brechen und Mahlen fester Proben zur Laborprobe
DepV, Anhang 4, Nr. 2 und Nr. 3.1.1 2004-08	Probenvorbereitung: Reduzierung, Kollern pastöser und schlammiger Proben zur Laborprobe
LAGA-Richtlinie 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 sowie abgelagerten Materialien
Methodenhandbuch Kompost I.A 2015-12	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Gütegemeinschaft Kompost e. V., Köln

**2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen**

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN EN 15933 (S 5) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38414-S 22 2018-10	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und der Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes
DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN 13039 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und Asche

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes
DIN EN 15933 (S 5) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehaltes
DIN EN 15935 (S 33) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
Methodenhandbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost, Kapitel II.C 1 2015-12	Kompost-Fremdstoffgehalt
Methodenhandbuch der Bundesgütegemeinschaft Kompost; Kapitel II.C3 2015-12	Verunreinigungsgrad (Flächensumme der Fremdstoffe)
Methodenhandbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost, Kapitel III.C 2 2013-05	Salzgehalt
VDLUF A I, 5.1.1 1991	Bestimmung von Bodenazidität und Kalkzustand; pH-Wert

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**2.3 Anorganische Parameter**

DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Spurenelementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
DIN EN 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl
DIN EN 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)
DIN EN 16318 2016-07	Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A)
LAGA CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen - Bestimmung des Cyanids in Abfällen
VDLUFÄ-Methodenhandbuch Band II.2, Methode 4.5.1 2008	Bestimmung von basisch wirksamen Bestandteilen in Hüttenkalk, Konverterkalk, Kalkdüngern aus [...] sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln <i>(hier für Klärschlamm und Kompost)</i>
Methodenhandbuch der Bundesgütergemeinschaft Kompost e.V.; Kapitel III.A 1.1 2006-09	Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl

**2.4 Organische Parameter**

DIN EN 12766-1 2000-11	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB-Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD)
DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels Gaschromatographie
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
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN 38414-S 23 2002-02	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
AltholzV, Anhang IV 1.4.4 15.08.2002	Bestimmung von Pentachlorphenol (PCP) in Holzhackschnitzeln und Holzspänen
AltholzV, Anhang IV 1.4.5 15.08.2002	Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) in Holzhackschnitzeln und Holzspänen
DepV, Anhang 4 Nr. 3, Nr. 2.3 AbfAbIV 2009-12	Extrahierbare lipophile Stoffe
HLUG Handbuch Bd 7 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
LAGA KW/04 2009-12	Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 35 Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie

**2.5 Biologische und mikrobiologische Untersuchungen**

DIN 38414-S 13 1992-03	Nachweis von Salmonellen in entseuchten Klärschlämmen
---------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

BioAbfV Anhang 2; Nr. 4.3.2      Prüfungen der hygienisierten Bioabfälle  
v. 04.04.2013                      Phytohygiene  
zuletzt geändert 27.09.2017

BioAbfV Anhang 2; Nr. 4.2.2      Seuchenhygiene  
v. 04.04.2013  
zuletzt geändert 27.09.2017

**2.6      Untersuchungen zur biologischen Abbaubarkeit**

DIN 38414-S 8                      Bestimmung des Faulverhaltens  
1985-06

DepV Anh 4 Nr. 3.3.1              Atmungsaktivität, bestimmt über 4 Tage im Laborversuch (AT<sub>4</sub>)  
2009

DepV Anh. 4 Nr. 3.3.2              Gasbildung, bestimmt über 21 Tage im Laborversuch (GB<sub>21</sub> Gärtest)  
2009

**3      Mikrobiologische Untersuchungen von RLT-Anlagen und -Geräten sowie von hygiene-relevanten Oberflächen und Materialien (z.B. Kunststoff, Estrich, Mineralwolle, Tapete)**

VDI 4253 Blatt 2                      Erfassung luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der  
2004-06                                  Außenluft - Verfahren zum kulturellen Nachweis der Schimmelpilz-  
Konzentration in der Luft - Indirektes Verfahren nach Probenahme  
auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern;

DIN ISO 16000-17                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 17: Nachweis und Zählung von  
2010-06                                  Schimmelpilzen - Kultivierungsverfahren (ISO 16000-17:2008)

DIN ISO 18593                          Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales  
2009-12                                  Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen mittels  
Abklatschplatten und Tupfer

DIN ISO 16000-21                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von  
2014-05                                  Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien

VDI 4253 Blatt 3                      Erfassung luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der  
2008-08                                  Außenluft - Verfahren zum kulturellen Nachweis von Bakterien in der  
Luft - Verfahren nach Abscheidung in Flüssigkeiten

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

VDI 6022 Blatt 1 Kap. 8.3 2018-01	Raumlufttechnik, Raumluftqualität - Hygieneanforderungen an raumlufttechnische Anlagen und Geräte - Untersuchung von Oberflächen <i>(hier: Nachweis und Zählung von Bakterien und von Schimmelpilzen mittels Kontaktkulturen von Oberflächen (Abklatschverfahren und Abstrichtupferverfahren))</i>
Hy-13.48 2016-12	Nachweis von Bakterien und von Schimmelpilzen mittels Oberflächenkontaktverfahren - Abklatsch
Hy-13.49 2016-12	Nachweis von Bakterien und von Schimmelpilzen mittels Oberflächenkontaktverfahren - Tupfer
Hy-13.54 2013-02	Nachweis von Schimmelpilzen und Hefen in Materialien (Direktmikroskopie)

**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 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterolert®-DW

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**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
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
		Enterolert®-DW
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05
		Pseudalert® /Quanti-Tray

**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 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 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 38407-F 2 1993-02 ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
		DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11
		DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11
		DIN 38407-F 35 2010-10
		DIN 38407-F 36 2014-09
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38407-F 2 1993-02 ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
		DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11
		DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11
		DIN 38407-F 35 2010-10
		DIN 38407-F 36 2014-09
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08
13	Selen	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 EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	DIN EN 14207 (P 9) 2003-09
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F43 2014-10

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
		TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
		TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	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 7027 (C 2) 2000-04
		DIN EN 7027-1 2016-11
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-10

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

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

**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 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005-05 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

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

**5 Untersuchung von Böden und Böden-Eluaten**

**5.1 Probenvorbereitung und Probenvorbereitung**

DIN ISO 11464 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbereitung für physikalisch-chemische Untersuchungen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbereitung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

DIN 18125-2 2011-03	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche
DIN 19730 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
BBodSchV; Anhang 1, 3.1.2 1999-07	Gewinnung des Bodensättigungsextraktes - Elutionsverfahren - Modifiziertes S 4-Verfahren
Hy-2.6 2018-11	Probenvorbereitung für die Bestimmung von leichtflüchtigen Aromaten bzw. niedrigsiedenden Chlorkohlenwasserstoffen aus Feststoffen

**5.2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter**

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN 18123 2011-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung
DIN 19683-12 1973-04	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Physikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Rohddichte ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**5.3 Anionen, Nichtmetalle**

DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid

**5.4 Kationen**

DIN ISO 22036 2006-09	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466</i> )
DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

**5.5 Organische Stoffe, Summenparameter**

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

ISO/TR 11046 1994-06	Bestimmung von Mineralölkohlenwasserstoffen in Böden nach Extraktion mit Petrolether ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion (hier: <i>PCP</i> )
DIN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Pentan; GC-ECD-Detektion</i> )
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Abweichungen für Böden: <i>Extraktion mit Pentan oder Cyclohexan, Detektion mit GC-ECD oder GC-MS</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38407-F 9-2 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichungen für Böden: <i>Extraktion mit Schwefelkohlenstoff, GC-FID-Detektion</i> )
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Abweichung für Böden: <i>Aufschlännen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i> )
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO<sub>3</sub>/Kieselgelsäule</i> )
Merkblatt Nr. 1 des LUA-NRW 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

**6 Ausgewählte Untersuchungen von nichtmetallischen Werkstoffen im Trinkwasser- und Grundwasserbereich**

DIN EN 16421 2015-05	Einfluß von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Vermehrung von Mikroorganismen
ASU L 00.00-6 1995-01	Bestimmung von primären aromatischen Aminen in wässrigen Prüflebensmitteln
CEN/TS 16637-2 2014-11	Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Teil 2: Horizontale dynamische Oberflächenauslaugprüfung
DVGW-Arbeitsblatt W 270 2007-11	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung
DVGW-Arbeitsblatt W 347 2006-05	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung
DVGW-Arbeitsblatt W 348 2004-09	Anforderungen an Bitumenbeschichtungen von Formstücken aus duktilem Gusseisen und im Verbindungsbereich von Rohren aus duktilem Gusseisen, unlegiertem und niedrig legiertem Stahl
Hy-6.23-1 2012-01	Bestimmung von 3-Monochlor-1,2-propanoldiol (MCPD) in wässrigen Migraten mittels GC-ECD (in Anlehnung an B 80.56-2 (amtl. Sammlung § 64 LFGB), Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung von 1,3-Dichlor-2-propanol und 3-Monochlor-1,2-propandiol im Wasserextrakt von Papier, Karton und Pappe)
Hy-6.20 2015-02	Bestimmung von Bisphenol A, BADGE (einschließlich Hydrolyseprodukte) sowie BFDGE (einschließlich Hydrolyseprodukte) in Wasser und aus wässrigen Migraten mittels HPLC
Hy-14.5 2008-11	Qualitative Bestimmung von Färbung, Trübung, Neigung zur Schaumbildung
Hy-14.6 2008-12	Bestimmung der Chlorzehrung
Hy-14.7 2010-07	Bestimmung der Formaldehyd-Konzentration nach dem Sulfit-Pararosanilin-Verfahren in wässrigen Migraten
Elastomerleitlinie des Umweltbundesamtes 2016-03	Hygienische Beurteilung von Elastomeren in Kontakt mit Trinkwasser

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes 2016-03	Hygienische Beurteilung von organischen Materialien in Kontakt mit Trinkwasser
Beschichtungsleitlinie des Umweltbundesamtes 2016-03	Hygienische Beurteilung von organischen Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser
Schmierstoffleitlinie des Umweltbundesamtes 2016-03	Hygienische Beurteilung von Schmierstoffen im Kontakt mit Trinkwasser
DVGW-Merkblatt W 398(M) 2013-01	Bestimmung des Kaliumpermanganat-Indexes
Bundesgesundheitsbl. 19, 285 1972-09	Prüfung von eingefärbten organischen Materialien auf Farblässigkeit
Email/Keramik-Bewertungsgrundlage des Umweltbundesamtes 2018-02	Hygienische Prüfung von Emails und keramischen Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser

**7 Bestimmung der Gesamtmigration und des Isocyanat-Restgehalts von Bedarfsgegenständen sowie ausgewählte Untersuchungen von Holz, Staub und Kunststoffen**

ISO 4901 2011-08	Verstärkte Kunststoffe basierend auf ungesättigten Polyesterharzen - Bestimmung des Restgehaltes an Styren-Monomer
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilverstärkte Kunststoffe - Pregregs, Formmassen und Lamine - Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoff-gehalts - Kalzinierungsverfahren
DIN EN 13130-8 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 8: Bestimmung von Isocyanaten in Kunststoffen
ASU B 80.30-6 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch völliges Eintauchen
ASU B 80.30-12 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe - Teil 9: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch Füllen des Gegenstandes

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

ASU B 80.30-17 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe - Teil 14: 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
Hy-10.4 2018-09	Bestimmung von Lindan in Feststoffproben (u. a. Teppiche, Hölzer, Leder) - Extraktion mit n-Hexan; Gaschromatographisches Verfahren; EC-Detektor
Hy-10.5 2018-09	Bestimmung von Pentachlorphenol in Feststoffproben (u. a. Teppiche, Hölzer, Leder) - Extraktion mit Kaliumhydroxidlösung - Gaschromatographisches Verfahren; EC/MS-Detektor

## 8 Untersuchungen von Bodenluft

### 8.1 Probenahme

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben
VDI 3865 Blatt 2 Abschn. 4.4.3 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben
Hy-12.8 2018-09	Bestimmung der vor-Ort-Parameter CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> und Summenparameter Spurengase (direktanzeigendes Messgerät)

### 8.2 Analytik

VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromato- graphische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel
-----------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

**9 Luftgetragenen Schadstoffe  
Innenraummessungen**

*Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien, DIN EN 16000-1, 2006-06, (allg. Anforderungen), -2, 2006-06 (Formaldehyd), -5, 2007-05 (VOC), -12, 2008-08 (PCB, PCDD/PCDF), -19, 2014-12 (Schimmelpilze) erfüllt.*

DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen - Probenahme mit einer Pumpe
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
DIN ISO 16000-13 2010-13	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 13 Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenz-p-dioxine/ Dibenzofurane (PCDD/PCDF), Probenahme auf Filter mit nachgeschalteten Sorbenzien. Analytik gemäß DIN 38407 F 3 (1998-07)
DIN ISO 16000-16 2009-12	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Filtration
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion
DIN ISO 16000-20 2015-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 20: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Bestimmung der Gesamtsporenanzahl
VDI 2100 Blatt 2 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft, Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion
VDI 3484 Blatt 1 2001-11	Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Prüfgasen; Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach dem Sulfit-Pararosanilin-Verfahren
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

VDI 4252 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Aktive Probenahme von Bioaerosolen - Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern
VDI 4301 Blatt 3 2003-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und $\gamma$ -Hexachlohexan (Lindan) - GC/ECD-Verfahren
Hy-12.1 2018-11	Probenahme für niederchlorierte Polychlorierte Biphenyle (PCB) auf Florisil unter Berücksichtigung des Anhangs 2 der PCB-Richtlinie NRW (MBI.NW Nr. 52, 08.96) Analytik gemäß DIN 38407 F 3 (1998-07)

**10 Ermittlung von Gefahrstoffen in der Luft in Arbeitsbereichen**

DGUV Information 213-546 (früher BGI 505-46 bzw. ZH1/120.46) 2004-04	Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentrationen von anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
---	--

**11 Faserförmige Partikel**

DIN ISO 22309 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
VDI 3861 Blatt 2 2008-01	Messen von Emissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
VDI 3866, Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
VDI 3877, Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

IFA-AM 7488 38. Lfg. IV/07	Ermittlung des KI-Wertes von amorphen Mineralfasern Bestimmung von Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, MgO, CaO, BaO und B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> mit ICP-AES
IFA-AM 7487 31. Lfg 2003	Verfahren zur analytischen Bestimmung geringer Massengehalte von Asbestfasern in Pulvern, Pudern und Stäuben mit REM/EDX
Hy-12.16 2018-11	Ermittlung des KI-Wertes von amorphen Mineralfasern mittels mittels REM/EDX

**12 Untersuchung von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen**

**12.1 Bestimmung von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen mittels Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie LC-MS/MS\*\***

Parameter/Analyt	Matrix	Charakteristisches Prüfverfahren
Irganox® 1076	Wässer und Migrate	ASU B 80.32-3 (MS statt UV) 1998-01
Maleinsäureanhydrid als Maleinsäure	Wässer und Migrate	DIN CEN/TS 13130-24 (MS statt UV) 2005-05
Nonylphenol	Wässer, Migrate und Extrakte	ASU B 80.32-3 (MS statt UV) 1998-01
PFC (ausgewählte perfluorierte Verbindungen)	Wässer	DIN 38407-F 42 2011-03
1,4-Butandiol	Wässer und Migrate	Hy-39-5 2016-10
2,5-Thiophendiyl-bis-(5-tert-butyl-1,3-benzoxazol) [BBOT]	Wässer und Migrate	Hy-39-6 2016-10
ε-Caprolactam	Wässer und Migrate	Hy-39-7 2016-10
Phthalsäuren (z.B. Terephthalsäure, Isophthalsäure)	Wässer und Migrate	DIN EN 13130-2 2004-08 ASU B 80.30-20 2008-10 (MS statt UV)
Melamin	Wässer und Migrate	Hy-39-9 2016-10
Isophorondiamin	Wässer und Migrate	Hy-39-22 2016-10
Primäre aromatische Amine	Wässer und Migrate	Hy-39-23 2016-10
Ausgewählte Pflanzenschutzmittelstoffe	Wässer und Migrate	DIN 38407-F 35 2010-10
Nonylphenol	Feststoffe	Hy-40-1 2016-10

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

Parameter/Analyt	Matrix	Charakteristisches Prüfverfahren
Irganox® 1076	Wässer und Migrate	ASU B 80.32-3 (MS statt UV) 1998-01
PFC (ausgewählte perfluorierte Verbindungen)	Feststoffe	DIN 38414-S 14 2011-08

**12.2 Bestimmung von organischen Spurenstoffen in Wässern, Migraten und Feststoffen mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (MS, FID) \*\***

Parameter/Analyt	Matrix	Charakteristisches Prüfverfahren
1- Octen und Tetrahydrofuran (THF)	Wässer und Migrate	DIN CEN/TS 13130-26 2005-05
Dioxolan und Trioxan	Wässer und Migrate	Hy-18-9 1016-11
Vinylacetat	Wässer und Migrate	DIN EN/TS 13130-9 2005-05
ε-Caprolactam	Wässer und Migrate	DIN CEN/TS 13130-16 2005-05
Acrylnitril	Wässer und Migrate	DIN EN 13130-3 2004-08
Acrylate und Methacrylate	Wässer und Migrate	Hy-19-24 2018-11
Monoethylenglykol und Diethylenglykol	Wässer und Migrate	DIN EN 13130-7 2004-08
Diethylhexyladipat und Butylhydroxytoluol (BHT)	Wässer und Migrate	Hy-19-6 2016-10
Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Feststoffe	Hy-18-52 2018-01

**13 Gesundheitsversorgung (Hygiene)**

**13.1 Krankenhaushygiene**

Hy-13.61 Mikrobiologische Überprüfung von Steckbeckenspülapparaten  
2013-09

### 13.2 Mikrobiologisch-hygienische Prüfungen

DIN EN 17093  
2018-10                      Leitungsungebundene Haushaltsgeräte zur Behandlung von  
Trinkwasser - Haushaltswasserfiltersysteme - Sicherheits- und  
Leistungsanforderungen; Kennzeichnung und mitzuliefernde  
Informationen

### 14 Wirksamkeitsprüfungen von Desinfektionsmitteln

DIN EN 1040  
2006-03                      Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der  
bakteriziden Wirkung (Basistest) chemischer Desinfektionsmittel  
und Antiseptika

DIN EN 1275  
2006-03                      Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden  
oder levuroziden Wirkung (Basistest) chemischer  
Desinfektionsmittel und Antiseptika

DIN EN 1276  
2010-01                      Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der  
bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und  
Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt  
und öffentliche Einrichtungen  
*(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)*

DIN EN 1650  
2013-08                      Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden  
Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den  
Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche  
Einrichtungen  
*(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)*

DIN EN 13623  
2010-12                      Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der  
bakteriziden Wirkung gegen Legionella von chemischen  
Desinfektionsmitteln für wasserhaltige Systeme - Prüfverfahren  
und Anforderung (Phase 2 / Stufe 1)  
*(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)*

DIN EN 13697  
2015-06                      Quantitativer Oberflächenversuch zur Bestimmung der  
bakteriziden und/oder fungiziden Wirkung chemischer  
Desinfektionsmittel in den Bereichen Lebensmittel, Industrie,  
Haushalt und öffentliche Einrichtungen  
*(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

Hy-13.76 2016-02	Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel für Instrumente im humanmedizinischen Bereich (in Anlehnung an DIN EN 13624 2013-12) <i>(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)</i>
Hy-13.77 2016-02	Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel für Instrumente im humanmedizinischen Bereich (in Anlehnung an: DIN EN 13727 2015-12 ) <i>(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)</i>
VAH 7 2015-04	Bestimmung der bakteriostatischen bzw. fungistatischen Wirkung sowie geeigneter Neutralisationsmittel
VAH 8 2015-04	Bestimmung der bakteriziden bzw. fungiziden Wirkung im qualitativen Suspensionsversuch
VAH 9 2015-04	Bestimmung der bakteriziden bzw. fungiziden Wirkung im quantitativen Suspensionsversuch
VAH 14 2015-04	Flächendesinfektion - Praxisnaher Versuch - Überprüfung der bakteriziden und fungiziden Wirkung auf nicht porösen Oberflächen <i>(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)</i>
VAH 15 2015-04	Chemische Instrumentendesinfektion - Praxisnaher quantitativer Keimträgertest <i>(keine Konformitätsbewertung von Medizinprodukten)</i>

**15 Mikrobiologisch-hygienische Materialprüfungen**

ISO 22196 2011-08	Measurement of antibacterial activity on plastic surfaces
DIN EN ISO 846 1997-10	Kunststoffe - Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe
DIN EN 17093 2018-10	Leitungsungebundene Haushaltsgeräte zur Behandlung von Trinkwasser - Haushaltswasserfiltersysteme - Sicherheits- und Leistungsanforderungen; Kennzeichnung und mitzuliefernde Informationen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

JIS Z 2801 2010-12	Prüfung auf antimikrobielle Aktivität und Wirksamkeit (von Kunststoffen bzw. auf Kunststoff- und anderen porösen Oberflächen)
ASTM E 2180 2018	Wirksamkeitsnachweis von antimikrobiellen Verbindungen in polymeren oder hydrophoben Materialien
Ph. Eur. 2017	Mikrobiologische Untersuchung von Rohstoffen und Kosmetika (2.6.12 / 2.6.13)
Prüfvorschrift HG14.01 2018	Mikrobiologische und mikroskopische Untersuchung von Behältnissen aus Hüttenglas
Hy-13.93 2018-08	Prüfung der Beständigkeit von Materialien gegenüber Chemikalien

**16 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER**  
Stand: LAWA vom 13.11.2015

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	<b>DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	<b>DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input 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"/>
Nitratstickstoff	<b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	<b>DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)</b>	<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 type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	<b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b>	<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"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	<b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b>	<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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Cyanid (leicht freisetzbar)	<b>DIN 38405-D 13-2: 1981-02</b>	<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-)	<b>DIN 38405-D 13-2: 1981-02</b>	<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	<b>DIN 38405-D 24: 1987-05</b>	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	<b>DIN 38405-D 27: 1992-07</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

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



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Quecksilber	<b>DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<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"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	<b>DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	<b>DIN 38409-H 41: 1980-12</b>	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phenolindex	<b>DIN 38409-H 16-2: 1984-06</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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	<b>DIN EN 872: 2005-04 (H 33)</b>	<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)	<b>DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)</b>	<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 <sub>b</sub> )	<b>DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)</b>	<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"/>

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	<b>DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	<b>DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzol und Derivate (BTEX)	<b>DIN 38407-F 9: 1991-05*</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN 38407-F 2: 1993-02*</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoff-Index	<b>DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)</b>	<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*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

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

\* *massenspektrometrische Detektion ist zulässig*

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

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-2: 2014-09 (K 6-1) in Verbindung mit		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-1: 2014-09 (K 12)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Fischartigkeit	<b>DIN EN ISO 15088: 2009-08 (T 6)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Leuchtbakterien-Hemmtest	<b>DIN EN ISO 11348-1: 2009-05 (L 51)</b>	<input type="checkbox"/>		
	<b>DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L 52)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		

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

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

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

**17 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL**  
Stand: LAGA vom Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		<b>AbfklärV</b>	
<b>1.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV</b>	
<b>a)</b>	<b>Probenahme</b>	<b>DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	<b>DIN 19747 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle und Chrom VI <sup>1</sup></b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfklärV</b>	
	Schwermetalle		
	Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 16174 (11.12)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Thallium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-26 (07.97)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-1 (12.16)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom VI (aus alkalischem Heiextrakt) <sup>2</sup>	DIN EN 16318 (07.16)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 15192 (02.07)	<input type="checkbox"/>
	DIN 10304-3 (11.97) <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17) <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>

<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>	<b> 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV</b>	
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16166 (11.12)	<input type="checkbox"/>

<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b> 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV</b>	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>2</sup> Für den alkalischen Heiextrakt sind die Verfahren DIN EN 16318 oder DIN EN 15192 zu verwenden.

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N )	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN EN 13342 (01.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16169 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ))	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
	Persistente organische Schadstoffe	§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfklärV	
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (11.12)	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 1.6**

nicht belegt

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

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

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

nicht belegt

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>BioAbfV</b>	
<b>3.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 4 Abs. 9 BioAbfV</b>	
a)	<b>Probenahme</b>	<b>DIN EN 12579 (01.00) und DIN 51750- 1 (12.90) und DIN 51750- 2 (12.90) und DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
b)	<b>Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN EN 13040 (02.07)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 13650 (01.02)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16174 (11.12)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)		<b>DIN 38406- 6 (07.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)		<b>DIN EN ISO 5961 (05.95)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Chrom (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1233 (08.96)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 7 (09.91)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 11 (09.91)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1483 (07.07)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>DIN EN 12338 (10.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 8 (10.04)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

<b>3.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Trockenrückstand	<b>DIN EN 13040 (02.07)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13040 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	<b>DIN EN 13037 (02.00)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13037 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salzgehalt	<b>DIN EN 13038 (02.00)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13038 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	<b>DIN EN 13039 (02.00)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Steine und Fremdstoffe	<b>Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungs- mittel und Substrate der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 3.4**

nicht belegt

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

\*) Abweichend von Teil III Nr. 1 kann der Kompetenznachweis für die Teilbereiche 3.4 und 3.5 für jeden einzelnen Bereich erbracht werden.

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

**Teilbereich 4.1**

nicht belegt

	<b>Teilbereiche/ Parameter</b>	<b>Grundlage/ Verfahren</b>	
<b>4.2</b>	<b>PCB, Halogen (nur nach AltöIV)</b>	<b>Anlage 2 Nrn. 2, 3</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	PCB	DIN EN 12766- 1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766- 2 (12.01), Verfahren B	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamthalogen (nur für AltöIV)	Anlage 2, Nr. 3 AltöIV	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

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

<b>5.2</b>	<b>Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff</b>		
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TOC (Total organic carbon – gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUg, Band 7, Analyseverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

	Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>5.3</b>	<b>Bestimmung der Gehalte im Eluat</b>		
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457- 4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input type="checkbox"/>
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 19528 (01.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)	<input type="checkbox"/>
	Phenole	DIN 38409- 16 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38407- 27 (10.12)	<input type="checkbox"/>
	Arsen	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

	Barium, Molybdän, Selen	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Antimon	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405- 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38409- 1 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409- 2 (03.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405- 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (01.02)	<input type="checkbox"/>
	Sulfat	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405- 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>
	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405- 13 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei Sulfid haltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fluorid	DIN 38405- 4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Untersuchungsbereich 6: Altholz

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

<b>6.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV</b>	
	Königswasseraufschluss	<b>E DIN EN 13657 (10.99)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11969 (11.96)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 6 (07.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN ISO 11047 (05.98)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 5961 (05.95)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (06.95)</b>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1233 (08.96)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (06.95)</b>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 7 (09.91)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DIN ISO 11047 (06.95)</b>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1483 (08.97)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>DIN EN ISO 12338 (10.98)</b>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 6.3**

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

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

**18 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN**  
Stand: LABO 16.08.2012

**Untersuchungsbereich 1: Feststoffe**

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

nicht belegt

**Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter**

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

<b>Analytik anorganischer Parameter</b>			
<b>Untersuchungsparameter</b>	<b>Methoden/Hinweise</b>	<b>Verfahren</b>	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschluss- verfahren - <b>optional</b>	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Extraktion zur Bestimmung von Thallium - <b>optional</b>	HNO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

**Gültig ab: 27.03.2019**



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
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 type="checkbox"/>
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom(VI) - <b>optional</b>	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo) Vanadium (V) – <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) – <b>optional</b>	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 type="checkbox"/>
Thallium (Tl) aus dem HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -Extrakt – <b>optional</b>	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) - <b>optional</b>	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 checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht – <b>optional</b>		DIN ISO 11272: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung – <b>optional</b>	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input 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 checked="" type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC – MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) – <b>optional</b>	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) – <b>optional</b>	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) – <b>optional</b>	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
BTEX-Aromaten, LHKW-optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input 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 type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

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

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

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

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input 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"/>
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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Analytik – anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN <sup>-</sup> ), 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 type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>
Vanadium (V) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input 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) – <b>optional</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input 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) - <b>optional</b>	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"/>
	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 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"/>

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

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

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input 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 checked="" type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 27.03.2019

Gültig ab: 27.03.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00

Analytik – organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - <b>optional</b>	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - <b>optional</b>	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>
Phenole- <b>optional</b>	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

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

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Rammkernsondierung		DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Methan (CH <sub>4</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>

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

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

**19 Prüfungen zur Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe**

DIN EN ISO 846  
1997-10

Kunststoffe - Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe

*Die Anforderungen an ein Prüflaboratorium entsprechend Artikel 43 der Bauproduktenverordnung werden erfüllt.*

**20 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017**

**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 02.06.2017, Abschnitt C und D

**Mikrobiologische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13042-02-00**

Parameter	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

**verwendete Abkürzungen:**

AbfklärV	Klärschlammverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
ASTM	American Society for Testing and Materials
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden § 64 LFGB
BGA	Bundesgesundheitsamt
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BioAbfV	Bioabfallverordnung
Bundesgesundheitsbl	Bundesgesundheitsblatt
CEC	Co-Ordinating European Council
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
HG ....	Prüfvorschriften aus: Qualitätssicherung von pharmazeutischen Packmitteln; Fehlerbewertungsliste für Behältnisse aus Hüttenglas (Editio Cantor, 2018)
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Hy- ...	Hausverfahren des Hygiene-Institutes
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
JIS	Japanese Industrial Standards
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittel-Gesetzbuch
LUA	Landesumweltamt
M.S.T.	Markenzeichen Schadstoffgeprüfter Textilien
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
Ph. Eur.	Europäisches Arzneibuch (Pharmacopoea Europaea)
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
VAH	Verbund für Angewandte Hygiene
VDI	Verband Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten