

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 16.06.2020**

Ausstellungsdatum: 16.06.2020

### **Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH**

an den Standorten:

**Schützenstraße 34, 42281 Wuppertal**  
**Auf der Schanze 1, 42929 Wermelskirchen**

Prüfungen in den Bereichen:

**mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Trink-, Roh-, Grund-, Oberflächen-, Kühl-, Sicker-, Nutz-, Abwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Badegewässern sowie Schwimm- und Badebeckenwasser);**

**sensorische, physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen von Wasser (Trink-, Roh-, Grund-, Oberflächen-, Kühl-, Sicker-, Nutz-, Abwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Badegewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser, wässrigen Eluat), Schlamm, Sediment, Abfall, Boden, Ölen und Stoffen zur Verwertung;**

**Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Oberflächenwasser, Nutzwasser, Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Abfall und aus Grundwasserleitern, aus stehenden Gewässern sowie Fließgewässern;**

**Fachmodule Abfall, Boden und Altlasten sowie Wasser;**

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

**42. BImSchV**

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

W = Schützenstraße 34, 42281 Wuppertal

WK = Auf der Schanze 1, 42929 Wermelskirchen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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

**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.**

**Davon ausgenommen sind die Fachmodule.**

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

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchung von Wasser (Trink-, Roh-, Grund-, Oberflächen-, Kühl-, Sicker-, Nutz-, Abwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Badegewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten).....	3
1.1	Probenahme.....	3
1.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung.....	4
1.3	Sensorische Untersuchungen.....	4
1.4	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen.....	5
1.5	Anionen.....	6
1.5.1	Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik *.....	6
1.5.2	Bestimmung von Anionen mittels Photometrie *.....	6
1.5.3	Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie (IC-LFD, IC-UVD) *.....	7
1.6	Kationen.....	7
1.7	Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen.....	8
1.7.1	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektivem Detektor (GC-MSD) *.....	8
1.7.2	Bestimmung von organischen Parametern mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (HPLC-MS/MS) *.....	9
1.8	Gasförmige Bestandteile.....	10
1.9	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen.....	10
1.10	Mikrobiologische Verfahren.....	11
1.11	Testverfahren mit Wasserorganismen.....	12
2	Schlamm, Sedimente, Abfall, Boden, Ölen und Stoffe zur Verwertung.....	13
2.1	Probenahme.....	13
2.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung.....	13
2.3	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen.....	14
2.4	Organische Parameter.....	14
2.4.1	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MSD) *.....	14
2.5	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen.....	14
2.6	Bestimmung von Elementen.....	16
2.7	Anionen.....	16
2.8	Kationen.....	16

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

3	Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV .....	16
4	Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV .....	20
5	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL .....	21
6	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN und ALTLASTEN .....	25
7	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER.....	32

**1 Untersuchung von Wasser (Trink-, Roh-, Grund-, Oberflächen-, Kühl-, Sicker-, Nutz-, Abwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Badegewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser und wässrigen Eluaten)**

**1.1 Probenahme**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	W, WK
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	W, WK
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	W, WK
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	W
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	W, WK
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	W, WK
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern	W, WK
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	W, WK
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	W, WK
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	W, WK

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen - 14 Betriebskontrolle der Wasserbeschaffenheit, Probenahme	W, WK
DVGW W112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen	W
DVWK-Regeln 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben - Probenahme	W
DVWK-Regeln 245 1997	Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen	W
LAWA Richtlinie 1993	Grundwasser: Richtlinien für Beobachtung und Auswertung - Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit – hier für die Probenahme, Punkt 5	W
UBA Empfehlung 2018-12	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel („Probenahmeempfehlung“)	W, WK
UBA Empfehlung 2018-12	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	W, WK
UBA Empfehlung 2017-06	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern, Abschnitt C und D	W, WK

**1.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung**

DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	W
DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss	W

**1.3 Sensorische Untersuchungen**

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack (Abweichung: <i>Teil a) Qualitative Bestimmung</i> )	W, WK
-------------------	--	----------

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN 1622 (B 3) (Anhang C) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) - Anhang C (normativ) Qualitatives, vereinfachtes Verfahren	WK
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)	W

**1.4 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	W, WK
DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	W, WK
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	W, WK
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	W, WK
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	W, WK
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	W, WK
DIN 38404-C 5 2009-07	Bestimmung des pH-Werts	W, WK
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	W, WK
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	W, WK
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers (Abweichung: <i>Zusätzliche Berechnung der Calcitlöse- und Calcitabscheidekapazität</i> )	W
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitatives Verfahren	W WK

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

**1.5 Anionen**

**1.5.1 Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik \***

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) (Abweichung: <i>Bestimmung ohne freies Cyanid</i> )	W
DIN EN ISO 14403 (D 6) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik (Abweichung: <i>Bestimmung ohne freies Cyanid</i> )	W
DIN EN ISO 23913 (D 41) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Verfahren mittels Fließanalytik (FIA und CFA) und spektrometrischer Detektion (Abweichung: <i>Bestimmung mittels automatisierter photometrischer Analyse, gerätetechnische Anpassung des Proben- und Reagenzien-volumens</i> )	W
DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2019-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	WK
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)	WK
DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion	W
EPA Method 353.1 1978	Nitrogen, Nitrate-Nitrite (Colorimetric, Automated, Hydrazine Reduction)	WK

**1.5.2 Bestimmung von Anionen mittels Photometrie \***

DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden	W
DIN 38405-D 13 1981-02	Bestimmung von Cyaniden	W

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	W
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid	W
PV068 2015-04	Photometrische Bestimmung von Fluorid in Wasser	W

### 1.5.3 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie (IC-LFD, IC-UVD) \*

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Abweichung: <i>Zusätzliche analoge Bestimmung von Iodid</i> )	W
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser	W
DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie (IC) und Nachsäulenreaktion (PCR)	W
EPA-Method 218.7 2011-11	Determination of hexavalent chromium in drinking water by ion chromatography with post-column derivatization and UV-visible spectroscopic detection	W

### 1.6 Kationen

DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Abweichung: <i>Maßanalytische Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (E5) nach Destillation (2)</i> )	W
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	W
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	W
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP- OES)	W

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion	WK
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 (Abweichung: <i>zusätzlich analoge Bestimmung von Titan</i> )	W
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma- Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (Abweichung: <i>zusätzlich analoge Bestimmung von Eisen und Titan</i> )	W
DIN ISO 10566 (E 30) 1999-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Aluminium - Photometrisches Verfahren mittels Brenzcatechinviolett	WK

### 1.7 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

#### 1.7.1 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektivem Detektor (GC-MSD) \*

DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	W
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	W
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung: <i>Zusätzlich Bestimmung von Vinylchlorid</i> )	W
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung: <i>Trennung auf einer Kapillarsäule, massenspektrometrische Detektion</i> )	W
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN 38407-37 (F 37) 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	W
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	W
DIN 38407-43 (F 43) 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	W

**1.7.2 Bestimmung von organischen Parametern mittels Flüssigchromatographie mit massenselektivem Detektor (HPLC-MS/MS) \***

DIN ISO 20179 (F 29) 2007-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Mikrocystinen - Verfahren mittels Festphasenextraktion (SPE) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit ultravioletter (UV) Detektion (Abweichung: <i>Online-Extraktion durch das Thermo EQuan-Modul und LC-MS-MS</i> )	W
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Abweichung: <i>Online-Extraktion durch das Thermo EQuan-Modul</i> )	W
DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion ( <i>hier für HPLC-MS/MS</i> )	W
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion (Abweichung: <i>Bestimmung mit Online-Extraktion durch das Thermo EQuan-Modul</i> )	W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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

**1.8 Gasförmige Bestandteile**

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	W, WK
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	W, WK
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	W, WK
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren	W, WK
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	W, WK
PV018 2012-03	Bestimmung von Chlorverbindungen mittels DPD-Reagenz nach Degussa-Methode in Trinkwasser	W, WK

**1.9 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes	W
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	W
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	W
DEV H 4 1968	Bestimmung der Oxidierbarkeit	W
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	W
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität (Abweichung: <i>Bestimmung der Säurekapazität nach H 7-1 und H 7-2 mit 100 ml Probenvolumen</i> )	W
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	W
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index	W
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	W
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	W

**1.10 Mikrobiologische Verfahren**

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	W
DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	WK
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren (Abweichung für W: <i>hier auch Pseudomonas aeruginosa in Wasserzählern unter Anwendung der Information des DVGW twin Nr. 10</i> )	W, WK
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	W, WK

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	WK
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)	WK
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	W, WK
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	W
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration	W, WK
ISO 11731 2017-05	Water quality - Enumeration of Legionella	W
UBA Empfehlung 2018-12	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	W
TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Bestimmung der Koloniezahl kultivierbarer Mikroorganismen bei 22 °C und 36 °C	W, WK
PV050 2012-02	Verfahren zur Bestimmung von Escherichia coli und coliformen Bakterien mittels Colisure®/Quanty-Trays-Verfahren in Oberflächenwasser von IDEXX	WK

**1.11 Testverfahren mit Wasserorganismen**

PV048 2015-06	Bestimmung von Chlorophyll mittels HPLC in Oberflächenwasser	WK
------------------	--	----

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

**2 Schlamm, Sedimente, Abfall, Boden, Ölen und Stoffe zur Verwertung**

**2.1 Probenahme**

LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen	W
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	W

**2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung**

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	W
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	W
DIN EN 16173 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen	W
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	W
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	W
LAGA-EW 98 2002	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluat 5.0; Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert inklusive Säure bzw. Baseneutralisationskapazität	W

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

**2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	W
--------------------------	--	---

**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)	W
---------------------------	--	---

DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)	W
---------------------------	---	---

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	W
-------------------------	---	---

**2.4.1 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MSD) \***

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

DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion	W
-------------------------	--	---

HLUG, Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4 2000-10	Analysenverfahren - Fachgremium Altlastenanalytik - Teil 4 Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich	W
---	---	---

**2.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

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

DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	W
-------------------------	---	---

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN 15216 2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten	W
PV029 2010-10	Gravimetrische Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes mittels Halogentrockner von Zellstoff, Papier, Pappe	W
LAGA KW/04 2009-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich; Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie - Kurzbezeichnung: KW/04 (Abweichung: Inklusiv 6.8 Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe)	W
DIN EN 13137 (S 30) 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten (Abweichung: Bestimmung des TIC gemäß DIN 19539:2016-12)	W
DIN 19539 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC <sub>400</sub> , ROC, TIC <sub>900</sub> )	W
DIN EN ISO 2719 2003-09	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	W
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes	W
DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen -Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren	W
DIN EN 14582 2007-06	Charakterisierung von Abfällen -Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden	W
DIN 38414-S 17 1989-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (Abweichung: Bestimmung des EOX)	W
DIN 51900-1 2000-04	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 1: Allgemeine Angaben, Grundgeräte, Grundverfahren	W
ISO 11480 2017-05	Faserstoff, Papier und Pappe - Bestimmung von Gesamtchlor und organisch gebundenem Chlor	W

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

**2.6 Bestimmung von Elementen**

DIN EN 15309 2007-08	Charakterisierung von Abfällen und Böden - Bestimmung der elementaren Zusammensetzung durch Röntgenfluoreszenz-Analyse	W
-------------------------	--	---

**2.7 Anionen**

LAGA CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen CN 2/79 - Bestimmung des Cyanids in Abfällen	W
-------------------------	--	---

**2.8 Kationen**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	W
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	W
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen	W

**3 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV**

**Probenahme**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

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

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

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

**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	St
1	Acrylamid	nicht belegt	
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10	W
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
4	Bromat	DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05	W
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	W
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	W
		DIN 38407-F 43 2014-10	
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	W
		PV068 photometrische Bestimmung 2015-04	W
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	W
		EPA Method 353.1 1978	WK
		DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	W
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN 38407-F 37 2013-11	W
		DIN 38407-F 35 2010-10	W
		DIN 38407-F 36 2014-09	W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38407-F 37 2013-11	W
		DIN 38407-F 35 2010-10	W
		DIN 38407-F 36 2014-09	W
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	W
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	W
		DIN 38407-F 43 2014-10	
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 39 2011-09	W
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
6	Epichlorhydrin	nicht belegt	
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
9	Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	W
		DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	W
		EPA Method 353.1 1978	WK
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F 39 2011-09	W
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	W
		DIN 38407-F 43 2014-10	
12	Vinylchlorid	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	W
		DIN 38407-F 43 2014-10	

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
		DIN ISO 10566 (E 30) 1999-04	WK
2	Ammonium	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	W
		DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	WK

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

Gültig ab: 16.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	W
		DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	W
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	W, WK
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	W, WK
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	WK
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	W, WK
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	W
		DIN EN 1622 (B3) 2006-10 (Anhang C)	WK
9	Geschmack (als TON)	DIN EN 1622 (B3) 2006-10 (Anhang C)	WK
		DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	W
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV § 15 Absatz (1c)	W, WK
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	W
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV § 15 Absatz (1c)	W, WK
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	W
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	W, WK
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	W
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	W
16	Oxidierbarkeit	DEV H 4 1968	W
		DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	W
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	W
		DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	W
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	W, WK
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C 5 2009-07	W, WK
		DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	W, WK
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (C 10) 2012-12	W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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

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

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

nicht belegt

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

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren	Standort
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
Säurekapazität	DIN 38409-7 (H 7) 2005-12	W
Phosphat	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	W
	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	W
	DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005	WK

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

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

**Probennahme (W, WK)**

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 (W)**

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
Allgemeine Koloniezahl	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

**5 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL**

Stand: LAGA vom Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

**4.1 Probenahme**

nicht belegt

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
<b>4.2</b>	<b>PCB, Halogen (nur nach AltöIV)</b>	<b>Anlage 2 Nrn. 2, 3</b>		
	PCB	DIN EN 12766- 1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766- 2 (12.01), Verfahren B	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	Gesamthalogen (nur für AltöIV)	Anlage 2, Nr. 3 AltöIV	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV		
5.1	Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLOG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>	
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
	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"/>	W
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
	Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	W
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>	
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

<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> )	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input type="checkbox"/>	
	Gasbildung über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

nicht belegt

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

**6 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN und ALTLASTEN**

Stand: LABO vom 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	W
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	W
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	W
		DIN EN 15936: 2012	<input type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		DIN ISO 10390: 2005	W
Rohdicht - <b>optional</b>		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - <b>optional</b>	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input 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 type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	W
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input type="checkbox"/>
Alkalisches Aufschlussverfahren - <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"/>
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	W
	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 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 type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Selen (Se) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
	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 type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Uran (U) Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

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

Ausstellungsdatum: 16.06.2020

Gültig ab: 16.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	W
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	W
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC - MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	W
		DIN 38414-20: 1996	<input 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 type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	W
BTEX-Aromaten, LHKW- <b>optional</b>	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 1.4: Analytik - Dioxine und Furane**

nicht belegt

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

**Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien**

**Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

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

<b>Vor-Ort-Untersuchungen</b>			
<b>Untersuchungsparameter</b>	<b>Methoden/Hinweise</b>	<b>Verfahren</b>	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	WK, W
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	WK, W
Geruch		DEV B1/2 1971	WK, W
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	WK, W
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	WK, W
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	WK, W
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	WK, W
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	WK, W
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	WK, W

**Teilbereich 2.2 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
	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 type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	W
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	W
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	W
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Vanadium (V) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Uran (U) - <b>optional</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
Selen (Se) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	W
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	W
	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 type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen - <b>optional</b>		DIN EN 12457-4: 2003	W
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - <b>optional</b>		DIN 19528: 2009	W

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	W
	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	W
	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	W
Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	W
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	W
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	W
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-3: 1998	W
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	W
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	W

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	W
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 type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 3 - Bodenluft, Deponiegas**

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

nicht belegt

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

nicht belegt

**7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER**

Stand: LAWA vom 18.10.2018

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	<b>DIN 38402-A 11: 2009-02</b>	WK, W		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)		WK, W	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			W
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		WK, W	
Homogenisierung von Proben	<b>DIN 38402-A 30: 1998-07</b>	WK, W	WK, W	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	WK, W	WK, W	WK, W
pH-Wert	<b>DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)</b>	WK, W	WK, W	WK, W

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	W	W	W
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	W	W	W
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	WK	WK
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		W	W
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input 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)		WK	WK
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		W	W
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	W	W	W
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	W	W	W
	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"/>	W	W
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	W	W	W
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405 D 5-2:1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	W	W
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	W	W	W
	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	W	W	W
	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 type="checkbox"/>	W	W
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	W	W	W
	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"/>	W	W
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	W	W	W

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

**Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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

\* Massenspektrometrische Detektion zulässig

\*\* Nur für Trichlorbenzoll anwendbar

\*\*\* Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

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

\* Massenspektrometrische Detektion ist zulässig

Ausstellungsdatum: **16.06.2020**

**Gültig ab:** 16.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)**

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

nicht belegt

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

nicht belegt

**verwendete Abkürzungen:**

DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm-Untersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V. (German Institute for Standardization)
EN	European Standard
ISO	International Organization for Standardization
PVxxx	Hausverfahren der Bergischen Wasser- und Umweltlabor GmbH
UBA	Umweltbundesamt
EPA	Environmental Protection Agency