

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 03.06.2020**

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Urkundeninhaber:

**GWA Gesellschaft für Wasser- und Abwasserservice mbH  
Institut für Wasser- und Umweltanalytik**

an den Standorten:

**An der Ohratalsperre, 99885 Luisenthal  
Oberhofer Straße 75, 99897 Tambach-Dietharz  
Am Urbicher Kreuz 20, 99099 Erfurt**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Deponiesickerwasser, Grundwasser, Kühlwasser, Prozesswasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern, Mineral- und Heilquellen, Wasser aus Dentaleinheiten sowie Schwimm- und Badebeckenwasser);  
Probenahme von Feststoffen (Schlamm, Klärschlamm, Boden, Abfall zur Ablagerung und Stoffen zur Verwertung);  
Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;  
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Deponiesickerwasser, Grundwasser, Kühlwasser, Prozesswasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie von Oberflächen in raumluft-technischen Anlagen);  
biologisch-ökologische Gewässeruntersuchungen;  
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Schlamm, Klärschlamm, Sedimenten, Boden, Abfall zur Ablagerung und Stoffen zur Verwertung sowie von Ablagerungen aus Ver- und Entsorgungsleitungen;  
physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Aufbereitungschemikalien sowie Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Trinkwasserbereich;  
mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich;**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchung von Raumluft und Oberflächen in raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen);**

**Modul Immissionsschutz: Ermittlung der Emissionen (gasförmige anorganische und organisch-chemische Verbindungen, partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen, spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern), Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen;**

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

**42. BImSchV;**

**Fachmodule Wasser und Abfall;**

**Gesundheitsversorgung (Hygiene)**

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

**L = Luisenthal, T = Tambach-Dietharz, E = Erfurt**

**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.**

**Innerhalb der in der Urkundenanlagen aufgeführten Kapitel 1-5 und 7 ist es dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**1 Untersuchung von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Deponiesickerwasser, Grundwasser, Kühlwasser, Prozesswasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie von Oberflächen in raumluft-technischen Anlagen)**

**1.1 Probenahme**

DIN EN 15110 2006-08	Anleitung zur Probenahme von Zooplankton aus stehenden Gewässern	L
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	L
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen	L
BGBL 2006 49:375-394	Empfehlung - Infektionsprävention in der Zahnheilkunde - Anforderungen an die Hygiene (hier: <i>Probenahme aus wasserführenden Systemen</i> )	L
DVGW W112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen	L
DVGW-Arbeitsblatt W551 Kapitel 9 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen - Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums - Planung, Einrichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen (hier: <i>nur Probenahme</i> )	L
IWU 161103 2016-11	Probenahme von Deponiesickerwasser	L
IWU 170101 2017-01	Probenahme von Prozess- und Kühlwasser in kraftwerkstechnischen Anlagen	L
VDI 2047 Blatt 2 2015-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (hier: <i>nur Durchführung der Probenahme</i> )	L
VDI 6022 Blatt 1 Kap. 8 2011-07	Raumlufttechnik, Raumluftqualität - Hygieneanforderungen an Raumlufttechnische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln) - Kapitel 8 (hier: <i>Probenahme von Raumluft</i> )	L

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**1.2 Geruch und Geschmack**

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack	T, L
-------------------	----------------------------------	------

**1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung (halbquantitative Verfahren zur Trübungsmessung, Verfahren mit der Sichtscheibe)	L
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Bestimmung des pH-Werts	T, L
DEV C 9 1979-05	Bestimmung der Dichte	T, L
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	L

**1.4 Anionen**

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)	L
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	T
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden	T
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	L
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Abweichung: <i>hier nur für die Bestimmung von Sulfit</i> )	L

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

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	L
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	T
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	L
AMdWU, Band 1 Kapitel 6.11.1, S. 242, 1986	Photometrische Bestimmung von Sulfid mit Dimethyl-p-Phenylendiamin	T
AMdWU, Band 1 Kapitel 6.11.2 S. 245, 1986	Elektrochemische Bestimmung des gelösten Sulfids	T

**1.5 Kationen**

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	L
DIN 38406-E 16 1990-03	Bestimmung von 7 Metallen (Zink, Cadmium, Blei, Kupfer, Thallium, Nickel, Cobalt) mittels Voltammetrie	T
DIN 38406-E 17 2009-10	Bestimmung von Uran - Verfahren mittels adsorptiver Stripping-Voltammetrie in Grund-, Roh- und Trinkwässern	T
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	L
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	L
Metrohm AB 116/3 d 2000	Voltammetrische Bestimmung kleiner Chrommengen	T
Metrohm AB 226/2 d 2002	Inversvoltammetrische Bestimmung von Arsen an der rotierenden Goldelektrode	T

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

**Gültig ab: 03.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**1.6 Bestimmung von organischen Parametern mittels GC-MS \***

DIN EN ISO 17353 (F 13) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Organozinnverbindungen - Verfahren mittels Gaschromatographie	L
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	L
DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	L
DIN ISO 28540 (F 40) 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	L
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	L
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse	L
DIN 38413-P 3 2000-07	Bestimmung von Nitriлотriessigsäure (NTA) und Ethylen-dinitriлотetraessigsäure (EDTA) mittels Gaschromatographie	L
DIN EN 14207 (P 9) 2003-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Epichlorhydrin	L
IWU 101202 2010-12	Bestimmung von TBA, TBF, MTBE, ETBE, Di-tert-butylperoxid und Aceton - Gaschromatographisches Verfahren mit massenspektrometrischer Detektion nach statischer Headspace	L
IWU 101203 2010-12	Bestimmung von 2-tert-Butylphenol, 4-tert-Butylphenol und 2,4-Di-tert-butylphenol - Gaschromatographisches Verfahren mit massenspektrometrischer Detektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	L

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**1.7 Bestimmung von organischen Stoffen mittels HPLC-MS/MS \***

DIN ISO 20179 (F 29) 2007-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Microcystinen - Verfahren mittels Festphasenextraktion (SPE) und Hochleistungs- Flüssigkeits-Chromatographie (HPLC) mit ultravioletter (UV) Detektion (Abweichung: <i>Detektion mittels Tandemmassenspektrometrie</i> )	L
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	L
DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massen- spektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion	L
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeits- chromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion	L
DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion	L
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	L
IWU 130801 2013-08	Bestimmung von Süßstoffen und Benzotriazolen in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Direktinjektion	L

**1.8 Bestimmung von organischen Stoffen mittels HPLC-DAD**

EPA 604 1984	Determination of phenols	L
-----------------	--------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**1.9 Gasförmige Bestandteile**

DIN 38408-G 3 2011-04	Bestimmung von Ozon	L
E DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2017-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	L
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid	L
DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Iodometrisches Verfahren	L
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	L
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	L

**1.10 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes	T, L
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	L
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	L
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	T
DIN EN 903 (H 23-1) 1994-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylen-blau-Index MBAS	T
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2 Verfahren für unverdünnte Proben	T
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion	T

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

**Gültig ab: 03.06.2020**



## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

### 1.11 Mikrobiologische Verfahren

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	L
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	L
DIN EN ISO 8199 (K 20) 2008-01	Wasserbeschaffenheit - Allgemeine Anleitung zur Zählung von Mikroorganismen durch Kulturverfahren	L
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	L
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration	L
UBA-Empfehlung 18. Dezember 2018	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung	L
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Bestimmung der Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	L

### 1.12 Testverfahren mit Wasserorganismen

DIN 38412-L 3 2010-10	Toxizitätstest zur Bestimmung der Dehydrogenasenaktivitätshemmung in Belebtschlamm	T
DIN EN ISO 8692 (L 9) 2012-06	Wasserbeschaffenheit - Süßwasseralgen-Wachstumshemmtest mit einzelligen Grünalgen	T
DIN EN ISO 9888 (L 25) 1999-11	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung der aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe im wässrigen Medium- Statistischer Test (Zahn-Wellens-Test)	T

### 1.13 Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung

DIN EN 16695 (M 37) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Anleitung zur Abschätzung des Phytoplankton-Biovolumens	T
DIN EN 16698 (M 38) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Anleitung für die quantitative und qualitative Probenahme von Phytoplankton aus Binnengewässern	L

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

**Gültig ab: 03.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

DIN EN 15204 (M 41) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Anleitung für die Zählung von Phytoplankton mittels der Umkehrmikroskopie (Utermöhl-Technik)	T
TI-ATT Nr. 7 1998	Erfassung und Bewertung von Planktonorganismen (Phytoplankton-Zellzahl, Phytoplanktonbiovolumen, Zooplankton, Individuenzahl, Zooplanktonbiomasse)	T
<b>2</b>	<b>Untersuchung von Schlamm, Klärschlamm, Sedimenten, Boden, Abfall zur Ablagerung, Stoffen zur Verwertung sowie Ablagerungen aus Ver- und Entsorgungsleitungen</b>	
<b>2.1</b>	<b>Probenahme</b>	
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	L
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	L
LAGA PN 98 2001-12	Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien	L
<b>2.2</b>	<b>Probenaufbereitung, allgemeine Parameter</b>	
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelte Bioabfälle und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Elementen	L
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugungs-Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen	T
DIN EN ISO 16720 2007-06	Bodenbeschaffenheit - Vorbehandlung von Proben durch Gefriertrocknung für die anschließende Analyse	T
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbereitung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	T

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**2.3 Physikalische und chemisch-physikalische Parameter**

DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	T
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts	T

**2.4 Elemente**

DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	L
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	L
DIN EN 16175-2 2016-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 2: Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (CV-AFS)	L

**2.5 Gruppen- und Summenparameter**

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	T
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>	T

**2.6 Nährstoffe**

VDLUF A Methodenbuch Bd. I, Kap. A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid-Extrakt	T, L
VDLUF A Methodenbuch Bd. I, Kap. A 6.2.1.1 2012	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium-Acetat-Lactat-Auszug	T, L

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**2.7 Bestimmung von organischen Stoffen mittels GC-MS \***

DIN EN 16167 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)	L
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	L

**2.8 Bestimmung von organischen Stoffen mittels HPLC-MS**

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

**3 Chemische und hygienische Untersuchungen von Werkstoffen und Materialien zum Einsatz im Trinkwasserbereich sowie Schwimm- und Badebeckenbereich**

DIN EN 901 2007-06	Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Natriumhypochlorit (Abweichung: <i>hier nur zur Aktivchlorbestimmung</i> )	L
UBA-Empfehlung 07.03.2016	Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie) (hier: <i>Prüfungen gemäß Anlage 3 wie nachfolgend aufgeführt</i> )	L
DIN EN 12873-1 2014-09	Einfluss von Materialien auf Trinkwasser - Einfluss infolge der Migration - Teil 1: Prüfverfahren für fabrikmäßig hergestellte Produkte aus oder mit organischen oder glasartigen Materialien (Emails/Emallierungen)	T, L
DIN EN 12873-2 2005-04	Einfluss von Materialien auf Trinkwasser - Einfluss infolge der Migration - Teil 2: Prüfverfahren für vor Ort aufgebrachte nicht metallische und nicht zementgebundene Materialien	T, L
DIN EN 1420 2016-05	Einfluss von organischen Werkstoffen auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Bestimmung des Geruchs und Geschmacks des Wassers in Rohrleitungssystemen	T

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

DIN EN 1484 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	T, L
DIN EN 1484 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	T, L
Bundesgesundheitsblatt Bekanntmachung 10-1989	Empfehlung des BGA zur Eignungsprüfung für Kunststoffmaterialien im Schwimm- und Badebeckenbereich (KSW)	T, L
DVGW-Arbeitsblatt W270 2007-11	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung	T, L
DIN EN 16421 2015-05	Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Vermehrung von Mikroorganismen	T, L

**4 Mikrobiologisch-hygienische Prüfungen mittels kultureller Verfahren am Standort Luisenthal**

**4.1 Hygieneuntersuchungen in RLT-Anlagen und -Geräten sowie von Befeuchter- und Kühlwässern**

DIN EN ISO 11731 (K 23) 2018-03	Zählung von Legionellen
UBA-Empfehlung vom 02.06.2017	Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern, Abschnitt C und D
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
VDI 6022 Blatt 1, Punkt 8.2 2011-07	Raumlufttechnik, Raumluftqualität: Hygieneanforderungen an Raumluft-technische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln) Hygieneuntersuchungen von Wässern in RLT-Anlagen und -Geräten
VDI 6022 Blatt 1, Punkt 8.3 2011-07	Raumlufttechnik, Raumluftqualität: Hygieneanforderungen an Raumluft-technische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln) Untersuchung von Oberflächen

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

**Gültig ab: 03.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

VDI 6022 Blatt 1, Punkt 8.4  
2011-07

Raumlufttechnik, Raumluftqualität: Hygieneanforderungen an  
Raumluft-technische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln)  
Messungen der Luft

**4.2 Gesundheitsversorgung (Hygiene)**  
**Krankenhaushygiene**  
**Prüfart: Kulturelle Verfahren**

Norm/Hausmethode	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfgegenstand
IWU 160600 (2016-06)	Überprüfung der Reinigungs- und Desinfektionsleistung von Geräten für Steckbecken (Behälter für menschliche Ausscheidungen sowie analoger Entsorgungsgüter)	Bioindikatoren
IWU 160603 (2016-06)	Überprüfung von Krankenhauswäschereien, Überprüfung der Desinfektionsleistung von Waschmaschinen	Spülwasser, Abklatschproben, Bioindikatoren
IWU 160901 (2016-09)	Probenahme zur Überprüfung der Desinfektionsleistung von Krankenhauswäschereien, Geschirrspülmaschinen und Desinfektionsgeräten für Steckbecken	Spülwasser, Abklatschproben, Bioindikatoren
IWU 160602 (2016-06)	Hygienisch-mikrobiologische Überprüfung von flexiblen Endoskopen nach ihrer Aufbereitung	Abstriche, Spülflüssigkeiten
IWU 161001 (2016-10)	Probenahme zur Überprüfung der Aufbereitung von Endoskopen	Endoskopspülwasser
IWU 120301 (2012-03)	Prüfung auf Wirksamkeit von Dampf- und Heißluftsterilisatoren mittels Bioindikatoren	Bioindikatoren
IWU 160501 (2016-05)	Untersuchung von Dialyseflüssigkeiten (E. coli, coliforme Bakterien, Ps. aeruginosa, Koloniezahl bei 22 und 36 °C) <i>(hier: für VE-Wässer, Permeate und Ausgangswässer)</i>	(VE-Wässer, Permeate und Ausgangswässer)

**5 Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich**

DIN 10522  
2006-01

Lebensmittelhygiene - Gewerbliches maschinelles Spülen von Mehrwegkästen und Mehrwegbehältnissen für unverpackte Lebensmittel - Hygieneanforderungen, Prüfung  
*(Abweichung: hier nur Anhang C)*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

DIN 10113-3  
1997-07

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3:  
Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen (Abklatschverfahren)

**6 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder**

**Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220**

Hiermit wird die Erfüllung der Anforderung der CEN/TS 15675:2007 bestätigt.

Die für die Emissionsmessungen erforderlichen Vorgaben gemäß DIN EN 15259:2008 (Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht) werden erfüllt.

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Titel	Bezeichnung				
SO <sub>2</sub> kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen /Messen der Schwefeldioxid-Konzentration / Infrarotabsorptionsgeräte	zurückgezogene VDI 2462, Blatt 4 1975-08	<input type="checkbox"/>	VP 00020	Eignungs-geprüfter NDIR-Analysator Typ: NGA 2000 MLT 4  E
SO <sub>2</sub>	Emissionen aus stationären Quellen- Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid - Referenzverfahren	DIN EN 14791 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00001 VA 00001	E L
NO <sub>x</sub> kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen- Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden (NO <sub>x</sub> ) - Referenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00002	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Titel	Bezeichnung				
NO <sub>x</sub> kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen; kontinuierlich arbeitende Messeinrichtung für Einzelmessung von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid	DIN EN 14792 2017-05 DIN EN 14793 2017-05	<input type="checkbox"/>	VP 00002	NDIR/NDUV Analysator eignungs- geprüft E
NO <sub>x</sub>	Messen gasförmiger Emissionen -Referenzverfahren für die Bestimmung der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoff-dioxid - Ionenchromatographisches Verfahren	VDI 2456 2004-11	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00003 VA 00003	E L
HCl	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl – Standard-referenzverfahren	DIN EN 1911 2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00004 VA 00004	E L
CO kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid (CO) - Referenzverfahren: Nicht-dispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00006	E
HF	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen / Absorptionsverfahren	VDI 2470 Blatt 1 1975-10	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00005 VA 00005	E L
NH <sub>3</sub>	Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammoniumverbindungen) - Manuelles Verfahren	VDI 3878 2017-09 VDI 3869 Blatt 3 2010-10	<input type="checkbox"/>	VP 00007 VA 00007	E L
H <sub>2</sub> S	Messen gasförmiger Immissionen; Messen der Schwefelwasserstoff-Konzentration, Methylenblau-Impingerverfahren	VDI 2454, Blatt 2 1982-03	<input type="checkbox"/>	VP 00017 VA 00028	E L

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Titel	Bezeichnung				
H <sub>2</sub> S	Messen gasförmiger Emissionen; Messen der Schwefelwasserstoff-Konzentration, Jodometrisches Titrationsverfahren	VDI 3486 Blatt 2 1979-04	<input type="checkbox"/>	VP 00017 VA 00017	E L
HCN (Analyse)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	<input type="checkbox"/>	VA 00026	L
HCN (Probenahme)	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen / Absorptionsverfahren <i>(hier nur Probenahme)</i>	VDI 2470 Blatt 1 1975-10	<input type="checkbox"/>	VP 00026	E

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Titel	Bezeichnung				
Gesamt- kohlenstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen / Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs in geringen Konzentrationen in Abgasen - Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisationsdetektors	DIN EN 12619 2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00018	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen					
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen					
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort	
Titel		Bezeichnung				
Benzol	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen - Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption		DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00014 VA 00014	E L
Tetrachlor- ethen	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen - Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption		DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00014 VA 00014	E L
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren		VDI 3874 2006-12	<input type="checkbox"/>	VP 00012 VA 00012	E L
Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Trichlorethen, 1,3-Butadien	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen - Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption		DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00014 VA 00014	E L
Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von Formaldehyd nach dem AHMT-Verfahren		VDI 3862 Blatt 4 2001-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00016 VA 00016	E L
Siloxane	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen - Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption		DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input type="checkbox"/>	VP 00027 VA 00027	E L

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen						
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen						
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort		
Titel		Bezeichnung					
Acrylnitril	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen - Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption		DIN CEN/TS 13649 2015-03		<input type="checkbox"/>	VP 00014 VA 00014	E L
Amine	Messen gasförmiger Emissionen; Messen der Aminkonzentration		BGIA-Methode 6072 2014-01		<input type="checkbox"/>	VP 00028 VA 00028	E L

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen						
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen						
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort		
Titel		Bezeichnung					
Staub, Filterkopfgerä t	Messen von Partikeln - Staubmessungen in strömenden Gasen / Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung		VDI 2066 Blatt 1 2006-11		<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00008	E
Staub, Planfilter- kopfgerät	Emissionen aus stationären Quellen- Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen - Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren		DIN EN 13284-1 2002-04		<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00008	E
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren		VDI 3874 2006-12 ISO 11338-1 2003-06 ISO 11338-2 2003-06		<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00012 VA 00012	E L
Arsen (As)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission		DIN EN 14385 2004-05		<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00011 VA 00011	E L

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Cadmium (Cd)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00011 VA 00011	E L
Nickel (Ni)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00011 VA 00011	E L
Blei (Pb)	Emissionen aus stationären Quellen- Bestimmung der Gesamtemission	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00011 VA 00011	E L
Quecksilber (Hg)	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	DIN EN 13211 2001-06 und Berichtigung 1 2005-06	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00010 VA 00010	E L
Metalle / Halbmetalle partikelförmig und filtergängig	Emissionen aus stationären Quellen- Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00011 VA 00011	E L
Rußzahl	Messen von Partikeln - Staubmessung in strömenden Gasen - Messung der Rußzahl an Feuerungsanlagen für Heizöl EL	VDI 2066 Blatt 8 1995-09	<input type="checkbox"/>	VP 00013	E
Metalle / Halbmetalle partikelförmig und filtergängig (sonstige Metalle in Ergänzung zu oben)	Messen der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen - Manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen - Probenahmesystem für partikelgebundene und filtergängige Stoffe	VDI 2268 Blatt 1: 1987-04 VDI 2268 Blatt 2: 1990-02 VDI 2268 Blatt 3: 1988-12 VDI 2268 Blatt 4: 1990-05	<input type="checkbox"/>	VP 00011 VA 00011	E L

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern						
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort		
Komponente	Titel					Bezeichnung	
PCDD/PCDF	Emissionen aus stationären Quellen- Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxinähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD / PCDF		DIN EN 1948 Teil 1 2006-06		<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00019	E
PCB	Emissionen aus stationären Quellen- Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 4: Probenahme und Analyse dioxinähnlicher PCB		DIN EN 1948 Teil 4 2014-03		<input checked="" type="checkbox"/>	VP 00019	E
PCDD/PCDF	Messen von Emissionen – Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und Dibenzofuranen (PCDF) – Gekühltes-Absaugrohr-Methode		VDI 3499 Blatt 3 2004-02		<input type="checkbox"/>	VP 00019	E

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen						
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort		
Messaufgabe	Titel					Bezeichnung	
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2015-02		<input type="checkbox"/>	VP 00024	E
Funktionsprüfungen	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2015-02		<input type="checkbox"/>	VP 00024	E
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2015-02		<input type="checkbox"/>	VP 00024	E

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Messaufgabe	Titel	Bezeichnung			
Kalibrierung TNBZ (nur für II.2)	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02	<input type="checkbox"/>	VP 00024	E
Bescheinigung des ordnungs- gemäßen Einbaus / Funktions- prüfungen / Kalibrierungen	Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen; Richtlinien über: - die Eignungsprüfung von Mess- und Auswerteeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen und die kontinuierliche Erfassung von Bezugs- bzw. Betriebsgrößen und zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen besonderer Stoffe - den Einbau, die Kalibrierung, die Wartung von kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen - die Auswertung von kontinuierlichen Emissionsmessungen	GMBI. 2017 Nr. 13/14, S. 234 Rdschr. d. BMU v. 23.01.2017 - IG I 2-45053/5	<input type="checkbox"/>	VP 00024	E
Bescheinigung des ordnungs- gemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektro-nische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input type="checkbox"/>	VP 00024	E
Funktions- prüfungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektro-nische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input type="checkbox"/>	VP 00024	E
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektro-nische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input type="checkbox"/>	VP 00024	E

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Messaufgabe	Titel	Bezeichnung			
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubgehalten – Teil 2: Automatische Messeinrichtungen	DIN EN 13284-2 2004-12	<input type="checkbox"/>	VP 00025	E
Funktionsprüfungen	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubgehalten – Teil 2: Automatische Messeinrichtungen	DIN EN 13284-2 2004-12	<input type="checkbox"/>	VP 00025	E
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubgehalten – Teil 2: Automatische Messeinrichtungen	DIN EN 13284-2 2004-12	<input type="checkbox"/>	VP 00025	E

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ („Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 15.09.2011.

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp; Gruppe II Nr. 1; Gruppe II Nr. 2; wird die Kompetenz bestätigt.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

**7 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -**

**Probenahme**

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

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

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

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	L
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	L
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	L
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	L
		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	Standort
1	Acrylamid	DIN 38413-P 6 2007-02	L
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10	L
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	L

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403 (D 6) 2012-10	L
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10	L
8	Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07	L
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	L
10	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 10695 (F 6)	L
		DIN EN ISO 17353 (F 13) 2005-11	
		DIN 38407-F 22 2001-10	
		DIN ISO 20179 (F 29) 2007-10	
		DIN 38407-F 35 2007-10	
		DIN 38407-F 36 2014-09	
11	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 10695 (F 6)	L
		DIN EN ISO 17353 (F 13) 2005-11	
		DIN 38407-F 22 2001-10	
		DIN ISO 20179 (F 29) 2007-10	
		DIN 38407-F 35 2007-10	
		DIN 38407-F 36 2014-09	
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	L
		DIN EN ISO 17852 (E 35) 2007-10	
13	Selen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10	L
15	Uran	DIN 38406-E 17 2009-10	T
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	L

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Antimon	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
2	Arsen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	L
		DIN 38407-F 39 2011-09	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
4	Blei	DIN 38406-E 16 1990-03	T
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	L
5	Cadmium	DIN 38406-E 16 1990-03	T
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	L
6	Epichlorhydrin	DIN EN 14207 (P 9) 2003-09	L
7	Kupfer	DIN 38406-E 16 1990-03	T
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	L
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	L
		DIN 38406-E 16 1990-03	T
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
9	Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	L
		DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	L
		DIN 38407-F 39 2011-09	
11	Trihalogenmethane	DIN 38407-F 43 2014-10	L
12	Vinylchlorid	DIN 38413-P 2 1988-05	L

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10	T
		DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	L
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	L
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	L
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	L
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	L
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	T
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil a 1971	L
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)	L
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)	L
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Standort
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	L
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
		DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12	
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	L
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	L
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	L
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	L
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	L
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12 (Rechenverfahren 3)	L

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

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

**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	L
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
	DIN EN ISO 14911 (E34) 1999-12	
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
	DIN EN ISO 14911 (E34) 1999-12	
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
	DIN EN ISO 14911 (E34) 1999-12	
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	L
Phosphat	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	L
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	
	DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2005-05	

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

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

**Gültig ab: 03.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**
**8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER**

Stand: LAWA vom 13.11.2015

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

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

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
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"/>	T
	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"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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"/>	L
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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"/>	L
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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"/>	
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**
**Teilbereich 3: Elementanalytik**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			L
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>			L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
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"/>	L
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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"/>	L
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**
**Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter**

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

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	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 type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 43: 2014-10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	T

\* *massenspektrometrische Detektion ist zulässig*

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

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

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

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

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

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

**9 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL 2018-05**  
Stand: LAGA vom Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		<b>AbfklärV</b>		
<b>1.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV</b>		
a)	Probenahme	<b>DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
b)	Probenvorbereitung	<b>DIN 19747 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
<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 checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)</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-14359-01-00

Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
Thallium (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN 38406-26 (07.97)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)</b>	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 17852 (04.08)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN 16175-1 (12.16)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN 16175-2 (12.16)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
Chrom VI (aus alkalischem Heiextrakt) <sup>2</sup>	<b>DIN EN 16318 (07.16)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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>5</sup>	<input type="checkbox"/>	

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

<sup>3</sup> Anstelle der Nachsulenderivatisierung mit 1,5 Diphenylcarbazid kann nach ionenchromatographischer Trennung gem 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-14359-01-00**

<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"/>	T
		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"/>	T
		DIN EN 12880 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
		DIN EN 12879 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>	
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16169 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input 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 type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 – 4 AbfklärV</b>		
<b>1.5</b>	<b>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</b>	DIN 38414-20 (01.96)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16167 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	L

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

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

nicht belegt

1.7	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527 (09.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN 38414-23 (02.02)	<input 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"/>	L
-----	--	----------------------	-------------------------------------	---

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		AbfklärV und BioAbfV		
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV		
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.03) und DIN ISO 10381-4 (04.04)	<input type="checkbox"/>	
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	T

2.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV		
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>	
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN 16171 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772 (06.05)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
		EN 16175-1 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		EN 16175-2 (12.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>	

<b>2.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Phosphat</b>	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV		
	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umzurechnen auf o-Phosphat)	VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>	T, L
		VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 10304-1 (07.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
	Bodenart (Tongehalt)	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>	
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
		ISO 10390 (02.05)	<input type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input type="checkbox"/>	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
		DIN EN 12880 (02.01)	<input type="checkbox"/>	

	<b>Organische Stoffe</b>	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV		
<b>2.4</b>	<b>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</b>	DIN ISO 10382 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16167 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	L

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

2.5	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-23 (02.02)	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

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

5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff			
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	TOC (Total organic carbon – gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analysenverfahren, Teil 4 (2000)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>	
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input type="checkbox"/>	

Ausstellungsdatum: 09.07.2020

Gültig ab: 03.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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"/>	L
		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 type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	T

<b>5.3</b>	<b>Bestimmung der Gehalte im Eluat</b>			
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoff-verhältnis 10/1	DIN EN 12457- 4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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 type="checkbox"/>	
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	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"/>	T
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	<input 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"/>	L
		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 type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00

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 type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber	<b>DIN EN ISO 12846 (08.12)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17852 (04.08)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
Barium, Molybdän, Selen	<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
Antimon	<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN EN ISO 15586 (02.04)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN 38405- 32 (05.00)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	<b>DIN EN 15216 (01.08)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN 38409- 1 (01.87)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	<b>DIN 38409- 2 (03.87)</b>	<input type="checkbox"/>	
Leitfähigkeit des Eluates	<b>DIN EN 27888 (11.93)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
Bestimmung des Trockenrückstandes	<b>DIN EN 14346 (03.07)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
Chlorid	<b>DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN 38405- 1 (12.85)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 15682 (01.02)</b>	<input type="checkbox"/>	
Sulfat	<b>DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	L
	<b>DIN 38405- 5 (01.85)</b>	<input type="checkbox"/>	
Cyanide, leicht freisetzbar	<b>DIN 38405- 13 (04.11)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	T
	bei Sulfid haltigen Abfällen: <b>DIN ISO 17380 (05.06)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)</b>	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

	Fluorid	DIN 38405- 4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	L
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	L

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

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**  
nicht belegt

**10 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
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14359-01-00**

**verwendete Abkürzungen:**

AB	Application Bulletin
AMdWU	Ausgewählte Methoden der Wasseruntersuchung
AQS	Analytische Qualitätssicherung
ATT	Technische Informationen - Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (aktuell: BMUB)
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung
DGKH	Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DIN V	Vornorm einer Deutschen Norm
DIN CEN/TS	Deutsche Norm aus Europäischer Technischer Spezifikation
DIS	Draft International Standard
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN/ENV	Europäische Norm / Europäische Vornorm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (aktuell: HLNUG)
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
IWUxxxxxx	Hausverfahren der GWA mbH, NL IWU Luisenthal
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
RKI	Robert-Koch-Institut
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure