

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

### 1 Untersuchung von Wasser (Trink-, Roh-, Grund-, Oberflächen-, Kühl-, Sicker-, Nutz-, Abwasser, Wasser aus

#### 1.1 Probenahme

Norm + Stand auf der Urkunde	Titel auf der Urkunde/Titel der flexibel verwendeten Norm	Flexibel verwendeter Stand	Verwendung/Freigabe seit	Am Standort
DIN EN ISO 5667-1 (A 4), 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken			W, WK
DIN 38402-11 (A11), 2009-02	Probenahme von Abwasser			W, WK
DIN 38402-12 (A12), 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern			W, WK
DIN 38402-13 (A13), 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern			W
DIN ISO 5667-5 (A14), 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 38402-15 (A15), 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern			W, WK

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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 5667-3, 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben			W, WK
DIN EN ISO 19458 (K 19), 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen			W, WK
DIN 19643-1, 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen - 14 Betriebskontrolle der Wasserbeschaffenheit, Probenahme			W, WK
	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	DIN 19643-1, 2023-06	24.08.2023	W, WK
DVGW W112, 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen			W
LAWA Richtlinie 1993	Grundwasser: Richtlinien für Beobachtung und Auswertung - Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit – hier für die Probenahme, Punkt 5			W

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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 2020-03	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern			W, WK

#### 1.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN 38402-30 (A30), 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben			W
DIN EN ISO 15587-2 (A32), 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss			W

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

### 1. 3 Sensorische Untersuchungen

DEV B 1/2 , 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack (Abweichung: Teil a) Qualitative Bestimmung)			W, WK
DIN EN 1622 (B 3) (Anhang C) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) - Anhang C (normativ) Qualitatives, vereinfachtes Verfahren			W, 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

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

DIN EN ISO 7027 (C 2), 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung			W, WK
DIN 38404-3 (C3), 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient			W, WK
DIN 38404-4 (C4), 1976-12	Bestimmung der Temperatur			W, WK
DIN EN ISO 10523 (C 5), 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts			W, WK
DIN 38404-5 (C5), 2009-07	Bestimmung des pH-Werts			W, WK
DIN 38404-6 (C6), 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung			W, WK
DIN EN 27888 (C 8), 1993- 11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit			W, WK
DIN 38404-10 (C10), 2012- 12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers (Modifizierung: <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

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich 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),	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung			W
DIN EN ISO 14403 (D 6), 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik			W
DIN EN ISO 23913 (D 41), 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Verfahren mittels Fließanalytik (FIA und CFA) und spektrometrischer Detektion (Modifizierung: <i>Bestimmung mittels automatisierter photometrischer Analyse, gerätetechnische Anpassung des Proben- und Reagenzientolumens</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

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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 38405-13 (D13), 2011-04	Bestimmung von Cyaniden			W
DIN 38405-13 (D13), 1981-02	Bestimmung von Cyaniden			W
DIN 38405-24 (D24), 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazon			W
DIN 38405-27 (D27), 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) \*

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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 (Modifizierung: <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 38406-5 (E5), 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (Abweichung: <i>Maßanalytische Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (E5) nach Destillation (2)</i> )			W
---------------------------	---	--	--	---

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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
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 (Modifizierung: <i>zusätzlich analoge Bestimmung von Titan</i> )			W

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

DIN EN ISO 17294-2 (E 29), 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (Modifizierung: <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 38407-2 (F2), 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen			W
DIN 38407-3 (F3), 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen			W
DIN EN ISO 10301 (F 4), 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Modifizierung: <i>Zusätzlich Bestimmung von Vinylchlorid</i> )			W

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN 38407-9 (F9), 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Einschränkung: <i>Trennung auf einer Kapillarsäule, massenspektrometrische Detektion</i> )			W
	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten	DIN 384047-27 (F27), 2012-10	08.04.2020	W
DIN 38407-30 (F30), 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie			W
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 38407-39 (F 39), 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)			W

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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
	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	DIN EN ISO 20595, 2023-08	Freigabe folgt	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 (Modifizierung: <i>Online-Extraktion durch das Thermo EQUAN-Modul und LC-MS-MS</i> )			W
-------------------------------	--	--	--	---

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Mikrozystinen - Verfahren mittels Festphasenextraktion (SPE) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit ultravioletter (UV) Detektion (Modifizierung: Direktinjektion, Detektion mit Tandem-Massenspektrometrie)	DIN ISO 20179 (F29), 2007-10	17.08.2023	W
DIN 38407-35 (F35), 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Modifizierung: <i>Online-Extraktion durch das Thermo EQUan-Modul</i> )			W
	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	DIN 38407-35 (F35), 2010-10	Freigabe folgt	W

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

<p>DIN 38407-36 (F36), 2014-09</p>	<p>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>)</p>			<p>W</p>
<p>DIN 38407-42 (F42), 2011-03</p>	<p>Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest- Flüssig-Extraktion (Modifizierung: <i>Bestimmung mit Online-Extraktion durch das Thermo EQuan-Modul</i>)</p>			<p>W</p>
<p>DIN ISO 16308 (F 45), 2017-09</p>	<p>Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Glyphosat und AMPA – Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion</p>			<p>W</p>

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN 38407-47 (F47), 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
	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion	DIN EN ISO 21676 (F47) 2022-01	17.07.2023	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
------------------------------------	--	--	--	-------

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2), 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen			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 38409-1 (H1), 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes			W
DIN 38409-2 (H2), 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes			W

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN 1484 (H 3), 2019-04	Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)			W
DIN EN 1484 (H 3), 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)			W
DIN EN ISO 8467 (H 5), 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index			W
DIN 38409-7 (H7), 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 38409-16 (H16), 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index			W
DIN EN 12260 (H34), 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden			W

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

DIN EN ISO 9377-2 (H 53), 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion 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

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich 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

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

UBA Empfehlung, 2018-12	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses			W
UBA Empfehlung, 2020-03	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern			W, WK
TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Bestimmung der Koloniezahl kultivierbarer Mikroorganismen bei 22 °C und 36 °C			W, WK
	<b>Bestimmung der Koloniezahl kultivierbarer Mikroorganismen bei 22 °C und 36 °C</b>	<b>TrinkwV § 43 (3)</b>	<b>18.07.2023</b>	<b>W, WK</b>
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
----------------	---	--	--	----

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

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

### 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
LAGA PN 98, 2019-05	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
-------------------------	--	--	--	---

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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
	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen	DIN 19528, 2023- 07	Freigabe folgt	W
DIN 19747, 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen			W

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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 Eluaten 5.0; Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert inklusive Säure bzw. Baseneutralisationskapazität			W
	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten 5.0; Bestimmung der Eluierbarkeit mit wässrigen Medien bei konstantem pH-Wert inklusive Säure bzw. Baseneutralisationskapazität	LAGA-EW 98, 2017-09	23.03.2021	W

#### 2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390, 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes			W
	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts	DIN EN ISO 10390, 2022-08	Freigabe folgt	W

#### 2.4 Organische Parameter

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN 12766-1, 2000-11	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchtöle - 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 Gebrauchtöle - 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
LAGA KW/04, 2019-09	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			W

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

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN ISO 18287, 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)			W
DIN EN 15308, 2016-12	Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall mittels Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion			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
DIN EN ISO 22155, 2016-07	Bodenbeschaffenheit- Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren			W

## Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

### 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
DIN EN 15216, 2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluat			W
PV029, 2010-10	Gravimetrische Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes mittels Halogentrockner von Zellstoff, Papier, Pappe			W
LAGA KW/04, 2019-09	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 <i>Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe</i> )			W

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

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 <i>Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe</i> )			W
DIN EN 13137 (S 30), 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten (Abweichung: <i>Bestimmung des TIC gemäß DIN 19539:2016-12</i> ) (zurückgezogene Norm)			W
DIN EN 15936, 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung (zurückgezogene Norm)			W
	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	DIN EN 15936, 2022-09	Freigabe folgt	W

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

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
	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	DIN EN ISO 2719, 2021-06	Freigabe folgt	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 (EOX)			W
	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX)	DIN 38414-17, 2014-04	13.08.2019	W

### Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00

	Schlamm und Sedimente (Gruppe S) - Teil 17: Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (S 17)	DIN 38414-17, 2017-01	Freigabe folgt	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

#### 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

**Liste der Verfahren im flexiblen Geltungsbereich zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21408-01-00**

DIN EN ISO 12846 (E 12), 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels			W
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

W=Wuppertal  
WK=Wermelskirchen