

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

InfraLeuna GmbH
Fachbereich Analytik
Am Haupttor, 06237 Leuna

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

physikalische, physikalisch-chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser und Wasser aus Rückkühlwerken);
physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Schlämmen, Sedimenten, Abfällen und technischen Produkten (Kunststoffe, Katalysatoren, anorganische Feststoffe, Säuren, Laugen, organische Erzeugnisse);
Probenahme von Abwasser und Wasser aus Rückkühlwerken;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß
Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8
42. BImSchV

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 02.07.2021 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-14157-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 14 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-14157-01-00**

Berlin, 02.07.2021

in Vertretung 
Im Auftrag Dipl.-Ing./Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

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

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30).

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 02.07.2021

Ausstellungsdatum: 02.07.2021

Urkundeninhaber:

InfraLeuna GmbH
Fachbereich Analytik
Am Haupttor, 06237 Leuna

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser und Wasser aus Rückkühlwerken);
physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Schlämmen, Sedimenten, Abfällen und technischen Produkten (Kunststoffe, Katalysatoren, anorganische Feststoffe, Säuren, Laugen, organische Erzeugnisse);
Probenahme von Abwasser und Wasser aus Rückkühlwerken;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung,
Probennahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

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

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

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

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

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

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser (Einschränkung: <i>Entnahme von Schöpfproben</i>)
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
VDI 2047-2 2019-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (<i>hier nur Probenahme</i>)
UBA-Empfehlung 2018-12	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel („Probenahmeempfehlung“)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

1.2 Probenvorbereitung

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

1.3 Sensorik

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) Anhang C 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (<i>hier nur Anhang C</i>)

1.4 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID und ECD) *

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Modifikation: <i>hier zusätzliche Bestimmung von MTBE/ETBE und anderen Analogen</i>)
DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einer Anzahl monocyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe, Naphthalin und einiger chlorierter Substanzen mittels Purge und Trap-Anreicherung und thermischer Desorption (Modifikation: <i>hier Detektion mit FID und ECD</i>)
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

1.5 Bestimmung von Metallen und Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS, HG-AAS, CV-AAS) *

DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
InfraLeuna Hausverfahren Hydrid-GF-AAS 2014-08	Bestimmung hydridbildender Elemente (As, Se, Sb) mit Hydrid-AAS nach in-situ-Anreicherung im Graphitrohr

1.6 Bestimmung von Kationen mit spektrometrischen Verfahren

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion

1.7 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie *

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie

1.8 Bestimmung von organischen Spurenstoffen mittels HPLC mit konventionellen Detektoren (LF-Detektor, DAD und FLD)

DIN EN ISO 17993 (F 18) 2003-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
------------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

InfraLeuna Hausverfahren
Carbonsäuren_WASS
2006-09

Bestimmung niederer aliphatischer Monocarbonsäuren (Ameisensäure bis Capronsäure mittels HPLC)

1.9 Photometrische Bestimmung von Anionen und Kationen *

DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor; Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden (Modifikation: <i>Bestimmung der leicht freisetzbaren Cyanide, Küvetten-test zur photometrischen Endbestimmung in der Absorptionslösung</i>)
DIN 38405 D 21 1990-10	Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
TGL 190-84/38 1979-04	Bestimmung des Eisengehaltes mit 1,10-Phenanthrolin (Modifikation: <i>nur Eisen gesamt, Verwendung einer wässrigen Ammoniaklösung statt Ammoniumacetatlösung und Acetatpufferlösung</i>)

1.10 Summenparameter

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Feststoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff (Modifikation: <i>Ansatz der einzelnen Verdünnungen direkt im Inkubationsgefäß</i>)
DIN EN 1484 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

1.11 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

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

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

1.12 Elektrochemische Verfahren

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

DIN EN ISO 5814 (G 22)
2013-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs;
Elektrochemisches Verfahren

DIN ISO 17289 (G 25)
2014-12 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -
Optisches Sensorverfahren

1.13 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren *

DIN EN ISO 6222 (K 5)
1999-07 Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren
Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in
ein Nähragarmedium

DIN 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

DIN EN ISO 16266 (K 11)
2008-05 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von *Pseudomonas*
aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren

DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
2000-11 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen
Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

DIN EN ISO 11731 (K 23)
2019-03 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen

DIN EN ISO 14189 (K 24)
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Zählung von *Clostridium perfringens* -
Verfahren mittels Membranfiltrationsverfahren

ISO 11731
2017-05 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen

Enterolert®-DW/Quanti-Tray®
2013-11 Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

Pseudalert®-DW/Quanti-Tray® 2015-12	Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Pseudalert®-DW/Quanti-Tray
TrinkwV §15 (1c)	Quantitative Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen – Koloniezahl bei 22° C und 36° C
UBA-Empfehlung 2020-03	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
UBA-Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

2 Untersuchung von Schlämmen, Sedimenten, Abfällen und technischen Produkten (Kunststoffe, Katalysatoren, anorganische Feststoffe, Säuren, Laugen, organische Erzeugnisse)

2.1 Probenvorbereitung

DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen
DIN EN 13346 (S 7 a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelemen- ten und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss (Modifikation: <i>hier Anwendung für Schlämme, Sedimente, Abfälle und technische Produkte</i>)
DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss (Modifikation: <i>hier Anwendung für Schlämme, Sedimente, Abfälle und technische Produkte</i>)

2.2 Bestimmung von Metallen und Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS, HG-AAS, CV-AAS) *

DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren (Modifikation: <i>hier Anwendung für Schlämme, Sedimente, Abfälle, und technische Produkte nach entsprechender Probenvorbereitung, z.B. Eluatherstellung oder Aufschluss</i>)
-----------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation: <i>hier Anwendung für Schlämme, Sedimente, Abfälle, und technische Produkte nach entsprechender Probenvorbereitung, z.B. Eluatherstellung oder Aufschluss</i>)
InfraLeuna Hausverfahren Hydrid-GF-AAS 2014-08	Bestimmung hydridbildender Elemente (As, Se, Sb) mit Hydrid-AAS nach in-situ-Anreicherung im Graphitrohr

2.3 Bestimmung von Elementen mit spektrometrischen Verfahren

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (Modifikation: <i>hier Anwendung für Schlämme, Sedimente, Abfälle, und technische Produkte nach entsprechender Probenvorbereitung, z.B. Eluatherstellung oder Aufschluss</i>)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: <i>hier Anwendung für Schlämme, Sedimente, Abfälle, und technische Produkte nach entsprechender Probenvorbereitung, z.B. Eluatherstellung oder Aufschluss</i>)

2.4 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie

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 (Modifikation: <i>hier Anwendung für anorganische Feststoffe, Säuren, Laugen und organische Erzeugnisse, nach entsprechender Probenvorbereitung, z.B. Eluatherstellung</i>)
--------------------------------------	---

2.5 Bestimmung von organischen Inhaltsstoffen mittels HPLC mit Fluoreszenzdetektion

DIN 38414-S 21 1996-02	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion (Modifikation: <i>angepasste Probenvorbereitung, Trennung mittels Gradienten-HPLC, Detektion (neben 9 anderen PAK) mittels wellenlängenprogrammierter Fluoreszenzdetektion</i>)
---------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

3 Prüfverfahren gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probenahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterolert®-DW/Quanti-Tray®

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterolert®-DW/Quanti-Tray®
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 Pseudalert® / Quanti-Tray

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12
5	Chrom	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 1997-08
8	Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	nicht belegt
11	Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
12	Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) 2007-07
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 Hybrid-GF-AAS (InfraLeuna Hausverfahren) 2014-08
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 Hybrid-GF-AAS (InfraLeuna Hausverfahren) 2014-08
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 Hybrid-GF-AAS (InfraLeuna Hausverfahren) 2014-08
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2003-11
4	Blei	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2003-11
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN 38406 (E 5) 1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 TGL 190-84/38 1979-04
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruchs (als TON)	DIN EN 1622 Anhang C 2006-10
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22° C	TrinkwV §15 Absatz (1c) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36° C	TrinkwV §15 Absatz (1c) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11
19	Wasserstoffionen- Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12

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

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

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

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09

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

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

Probennahme

Parameter	Verfahren
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen ----- Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14157-01-00

verwendete Abkürzungen:

DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Normen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TGL	Technische Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen
TrinkwV	Trinkwasserverordnung