

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.12.2022

Ausstellungsdatum: 14.12.2022

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Hamburger Wasserwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Trinkwasserlabor
Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

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.

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasserzählern sowie leitungsgebundene Wasserspender);
Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Fließgewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser, aus Grundwasserleitern, stehenden Gewässern, Wasserzählern sowie leitungsgebundenen Wasserspendern;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

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.

Innerhalb der angegebenen 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 Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

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

1 Untersuchung von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasserzähler sowie leitungsgebundene Wasserspender)

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i>)
UBA-Empfehlung 2018-12	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel
UBA-Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i>)
DVGW Arbeitsblatt W 406 2021-05	Wasserzählermanagement (Einschränkung: <i>nur Anhang H: Anleitung zur Probenahme aus Wasser- zählern zwecks mikrobiologischer Untersuchung auf Pseudomonas aeruginosa</i>)

1.2 Sensorik

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

1.3 Elektrodenmessung

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redoxspannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid
DIN 38406-E 3 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Bestimmung mit ionensensitiver Elektrode</i>)
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren

1.4 Bestimmung von physikalisch-chemischen Kenngrößen und Elementen mittels Photometrie *

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, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen
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
LCK 320 2019-07	Bestimmung von Eisen Bereich 0,2 - 6,0 mg/L Fe (II)

1.5 Bestimmung von Kationen und Anionen mittels Fließ- und Durchflussanalytik *

DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)
DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

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) (Einschränkung: <i>hier nur Orthophosphat</i>)
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion

1.6 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie mit konventionellen Detektoren (IC-LFD, IC-UVD, IC-UVVISD) *

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 (Einschränkung: <i>ohne Fluorid, Nitrit und Phosphat</i>)
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 (Einschränkung: <i>hier nur Chlorat und Chlorit</i>)
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie
DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05	Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie (IC) und Nachsäulenreaktion (PCR)
DIN 38405-D 52 2020-11	Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom (VI) in Wasser (Einschränkung: <i>nur Anhang C3: Ionenchromatographie mit Nachsäulenreaktionstechnik (IC-PCR)</i>)

1.7 Elementanalytik und Bestimmung von TOC/ DOC

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 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

1.8 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID) **

Hausverfahren 08170
2021-05 Bestimmung des Methan-Gehaltes wässriger Proben durch Anwendung eines Headspace-Gaschromatographen mit Flammenionisationsdetektion

Hausverfahren 08175
2021-05 Bestimmung des Ethen-Gehaltes wässriger Proben durch Anwendung eines Headspace-Gaschromatographen mit Flammenionisationsdetektion

1.9 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS, GC-MS/MS) **

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: *hier Probenkonservierung mit Natriumazid*)

DIN 38407-F 43
2014-10 Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetchnik (HS-GC-MS)

Hausverfahren 08113
2020-11 Bestimmung von Pflanzenschutzmittel durch Gaschromatographie mit MS/MS-Detektor (GC-MS/MS)

Hausverfahren 08151
2021-05 Bestimmung von Phenolen und phenolischen Verbindungen nach Acetylierung mittels GC-MS/MS

1.10 Bestimmung von organischen Parametern mittels Flüssigkeitschromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS/MS, LC-HRMS) **

DIN 38407-F 35
2010-10 Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
(Modifikation: *hier für Detektion LC-HRMS, Probenvorbereitung ohne Ansäuern der Probe*)

DIN 38407-F 36
2014-09 Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion
(Modifikation: *hier zur Probenvorbereitung: Zentrifugieren der Probe*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>hier Direktinjektion</i>)
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 (Modifikation: <i>hier zur Probenvorbereitung: Zentrifugieren der Probe</i>)
ISO 21458 2008-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und fluorometrischer Detektion (Modifikation: <i>Probenvorbereitung mit Derivatisierung, Detektion HPLC-MS/MS-Detektion</i>)
Hausverfahren 08555 2022-03	Bestimmung von Trifluoressigsäure in Wasser durch Anwendung der HPLC-HR-MS-Detektion mittels HPLC-Q Exactive Focus
Hausverfahren 08630 2022-04	Bestimmung von Halogenessigsäuren in Reinwasser durch Anwendung der IC-HR-MS-Detektion mittels IC-Exploris 120

1.11 Bestimmung von organischen Parametern mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (UVD, FLD)

DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>Probenvorbereitung mit zweimaligen Flüssig-Flüssig-Extraktion, zusätzliche UV-Detektion, zusätzliche Parameter 1-Methylnaphthalin, 2-Methylnaphthalin, Acenaphthalin, Benzo(e)pyren</i>)
------------------------------------	--

1.12 Gravimetrische Untersuchungen

DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
------------------------------	---

1.13 Titrimetrische Untersuchungen

DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
----------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

DIN 38409-H 7 Bestimmung der Säure- und Basenkapazität
2005-12

1.14 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen *

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 (Einschränkung: <i>hier nur Wasser mit geringer Begleitflora</i>)
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
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 10705-2 (K 17) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (Modifikation: <i>nach UBA Empfehlung vom 18. Dezember 2018</i>)
Enterolert®-DW/Quanti Tray®	Quantitativer Nachweis von intestinalen Enterokokken mit Enterolert®-DW/Quanti Tray® der Fa. IDEXX (MPN-Verfahren)
Pseudalert®/Quanti-Tray®	Quantitativer Nachweis von Pseudomonas aeruginosa mit Pseudalert®/Quanti-Tray® der Fa. IDEXX (MPN-Verfahren) (Einschränkung: <i>hier nur Wasser mit geringer Begleitflora</i>)
TrinkwV § 15 (1c)	Bestimmung der Koloniezahlen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

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) 2019-17	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
		Enterolert®-DW/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 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
		Enterolert®-DW/Quanti Tray®
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05
		Pseudalart®/Quanti-Tray®

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	DIN 38407 (F 43) 2014-10
		DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>hier Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)
		DIN 38407 (F 43) 2014-10
8	Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12
10	Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe	Hausverfahren 08113 2020-11
		Hausverfahren 08555 2022-03
		DIN 38407-F 35 2010-10 (Modifikation: <i>hier für Detektion HRMS, Probenvorbereitung ohne Ansäuern der Probe</i>)
		DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>hier Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)
		DIN EN ISO 38407 (F 36) 2014-09 (Modifikation: <i>Zentrifugieren der Probe als Probenvorbereitung</i>)
		DIN EN ISO 38407 (F 47) 2017-07 (Modifikation: <i>Zentrifugieren der Probe als Probenvorbereitung</i>)
		ISO 21458 2008-12
11	Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe insgesamt	Hausverfahren 08113 2020-11
		Hausverfahren 08555 2022-03
		DIN 38407-F 35 2010-10 (Modifikation: <i>hier für Detektion HRMS, Probenvorbereitung ohne Ansäuern der Probe</i>)
		DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)
		DIN EN ISO 38407 (F 36) 2014-09 (Modifikation: <i>Zentrifugieren der Probe als Probenvorbereitung</i>)
		DIN EN ISO 38407 (F 47) 2017-07 (Modifikation: <i>Zentrifugieren der Probe als Probenvorbereitung</i>)
		ISO 21458 2008-12
12	Quecksilber	Hausverfahren 08151 2021-05
		DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)
		DIN 38407 (F 43) 2014-10
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03 (Modifikation: <i>Probenvorbereitung mit zweimaligen Flüssig-Flüssig-Extraktion, zusätzliche UV-Detektion, zusätzliche Parameter: 1-Methylnaphthalin, 2-Methylnaphthalin, Acenaphthalin, Benzo(e)pyren</i>)
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
11	Trihalogenmethane	DIN 38407 (F 43) 2014-10
		DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)
12	Vinylchlorid	DIN 38407 (F 43) 2014-10
		DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04 (Modifikation: <i>Probenkonservierung mit Natriumazid</i>)

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil 2 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV § 15 (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV § 15 (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H3) 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

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN 38406-E 3 2002-03 (Modifikation: <i>Bestimmung mit ionensensitiver Elektrode</i>)
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN 38406-E 3 2002-03 (Modifikation: <i>Bestimmung mit ionensensitiver Elektrode</i>)
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 15681-2 (D 46) 2019-05 (Einschränkung: <i>hier nur für Orthophosphat</i>)

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

Gültig ab: 14.12.2022

Ausstellungsdatum: 14.12.2022

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14022-01-00

Verwendete Abkürzungen:

DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
O8XXX	Hausverfahren der Hamburger Wasserwerke GmbH