

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Stadtwerke Görlitz Aktiengesellschaft Abteilung Wasser- und Umweltlabor Am Wasserwerk 7a, 02827 Görlitz

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 23.03.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-14576-01.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 20 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-14576-01-01** Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14576-01-00.

Berlin, 23.03.2023

Im Auftrag Dr. Heike Manke Abteilungsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin Spittelmarkt 10 10117 Berlin Standort Frankfurt am Main Europa-Allee 52 60327 Frankfurt am Main Standort Braunschweig Bundesallee 100 38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14576-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 23.03.2023

Ausstellungsdatum: 23.03.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14576-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Stadtwerke Görlitz Aktiengesellschaft Abteilung Wasser- und Umweltlabor Am Wasserwerk 7a, 02827 Görlitz

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

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, mikrobiologische und sensorische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser); Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;

Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser, Grundwasser, aus stehenden Gewässern und Fließgewässern-sowie von Abwasser;

Fachmodul Wasser

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite Seite Seite 1 von 20



Gültig für die Standorte:

Am Wasserwerk 7a, 02827 Görlitz Rothenburger Straße 33c, 02828 Görlitz

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. Dies gilt nicht für das Fachmodul Wasser.

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.

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

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

- A Am Wasserwerk 7a, 02827 Görlitz
- R Rothenburger Straße 33c, 02828 Görlitz
- 1 Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Abwasser sowie Schwimmund Badebeckenwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	R
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	Α
DIN 38402-A 13 2021-12	Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser	Α
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	Α
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	Α

Gültig ab: 23.03.2023 Ausstellungsdatum: 23.03.2023

Seite 2 von 20



DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	A, R
DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser- Aufschluss	Α
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	Α
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm und Badebeckenwasser (Einschränkung: nur <i>Pkt.14.2 Probenahme</i>)	Α
UBA-Empfehlung 2018-12	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel ("Probenahmeempfehlung")	Α
DVGW W112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen	Α
1.2 Geruch und Geschmack		
DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack	A, R
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwertes (TFN)	Α
1.3 Physikalische und physik	alisch-chemische Kenngrößen	
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	Α
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	Α
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	Α
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	A, R
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	A, R
Gültig ahı 22.02.2022		

Gültig ab: 23.03.2023

Ausstellungsdatum: 23.03.2023 Seite 3 von 20



DIN 38404-C6 Bestimmung der Redoxspannung Α 1984-05

DIN EN 27888 (C 8) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen A, R

1993-11 Leitfähigkeit

1.4 Nichtmetalle, Anionen

Bestimmung mittels Atomabsorptionsspektrometrie * 1.4.1

DIN 38405-D 23 Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektro-Α

1994-10 metrie (AAS)

(Einschränkung: hier nur Verfahren D 23-1 Bestimmung

mittels AAS im Graphitrohrofen)

DIN 38405-D 32 Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektro-

2000-05 metrie

(Einschränkung: hier nur Verfahren D 32-1 Bestimmung

mittels AAS im Graphitrohrofen)

1.4.2 Bestimmung mittels Ionenchromatographie *

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen Α 2009-07

mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie -

Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit,

Phosphat und Sulfat

DIN EN ISO 10304-3 (D 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Α

mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von

Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat

DIN EN ISO 10304-4 (D 25) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen Α

> mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - A DIN EN ISO 15061 (D 34)

2001-12 Verfahren mittels Ionenchromatographie

Bestimmung mittels Photometrie * 1.4.3

DIN EN 26777 (D 10) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Α

1993-04 Spektrometrisches Verfahren

Gültig ab: 23.03.2023

1997-11

1999-07

Ausstellungsdatum: 23.03.2023 Seite 4 von 20



DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	A, R
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	R
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	R

1.4.4 Bestimmung mittels Photometrie mit Fließ- und Durchflussanalytik *

DIN EN ISO 14403-1 (D 2) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)	R
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	R
DIN EN ISO 15681-1 (D 45) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)	R

1.5 Kationen

1.5.1 Bestimmung mittels Atomabsorptionsspektrometrie *

DIN 38405-D 35 2004-09	Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphitrohrofen- Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS)	Α
DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr- Verfahren (Einschränkung: <i>hier nur zur Bestimmung von Arsen</i>)	Α
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Einschränkung: hier nur Verfahren E 6-2 Bestimmung mittels AAS im Graphitrohrofen)	Α
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	Α

Gültig ab: 23.03.2023 Ausstellungsdatum: 23.03.2023

Seite 5 von 20



DIN 38406-E 11 Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektro-Α 1991-09 metrie (AAS) (Einschränkung: hier nur Verfahren E 11-2 Bestimmung mittels AAS im Graphitrohrofen) DIN EN ISO 12846 (E 12) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber -Α 2012-08 Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung DIN EN ISO 5961 (E 19) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium durch Α

1.5.2 Bestimmung mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

Atomabsorptionsspektrometrie

DIN EN ISO 11885 (E 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten A

2009-09 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-

Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

(Modifikation: die Bestimmung von Uran wird mittels Ultra-

schallzerstäuber durchgeführt)

1.5.3 Bestimmung mittels Photometrie (A *)

DIN 38406-E 1 Bestimmung von Eisen A

1983-05

1995-05

DIN 38406-E 5 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs A, R

1983-10

1.6 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) *

DIN EN ISO 6468 (F 1) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo- A

1997-02 chlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole -

Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-

Extraktion

DIN EN ISO 10695 (F 6) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter A

2000-11 organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen -

Gaschromatographisches Verfahren

Gültig ab: 23.03.2023 Ausstellungsdatum: 23.03.2023

Seite 6 von 20



DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phenoxyalkancarbonsäure-Herbiziden, einschließlich Bentazon und Hydroxynitrilen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig- Extraktion und Derivatisierung	Α
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimmund Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	Α
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromato- graphie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	Α
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromato- graphie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik	Α
1.7 Gasförmige Bestandteile		
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 (Modifikation: <i>Verwendung Hach-Lange Fotometer</i>)	Α
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid (Modifikation: <i>Verwendung Hach-Lange Fotometer</i>)	Α
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	Α
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	Α
1.8 Summarische Wirkungs- u	und Stoffkenngrößen	
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	R
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	Α



DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	Α
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basenkapazität	Α
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	Α
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index	R
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	R
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenen Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	Α
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	R
DIN EN ISO 5815-1 (H 50) 2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB _n) - Teil 1: Verdünnungsund Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff	R
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	Α
1.9 Mikrobiologische Untersu	uchungen	
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	Α
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	Α
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	Α



DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächen- wasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (Einschränkung: <i>nur für Escherichia coli</i>)	Α
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	Α
DIN EN ISO 11731-2 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	Α
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration	Α
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Bestimmung der Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	Α
UBA Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	Α

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV –

Probennahme

Verfahren	Titel	St.
DIN EN ISO 5667-1 (A 4)	DIN EN ISO 5667-1 (A 4) Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur	
2007-04	Erstellung von Probennahmeprogrammen und	Α
	Probennahmetechniken	
DIN ISO 5667-5 (A 14)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur	
2011-02	Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und	Α
	Rohrnetzsystemen	
DIN EN ISO 5667-3 (A 21)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme -	А
2019-07	Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	А
DIN EN ISO 19458 (K 19)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische	۸
2006-12	Untersuchungen	Α
Empfehlung des	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der	
Umweltbundesamtes	Parameter Blei, Kupfer und Nickel	Α
18. Dezember 2018		



ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Α
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Α
2	Entanalishina	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Α
	Enterokokken	Enterolert®-DW	А

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Α
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Α
2	Decudements serviciness	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Α
3	Pseudomonas aeruginosa	Pseudalert® /Quanti-Tray	Α

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
1	Acrylamid	nicht belegt	
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10	Α
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Α
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
3	Cilioni	DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	A
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-D 2 2012-10	R
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10	Α
8	Fluorid	DIN EN ISO10304-1 (D 20) 2009-07	Α
9	Nitrat	DIN EN ISO10304-1 (D 20) 2009-07	Α
	Dflanzanschutzmittal Wirkstoffa	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Α
		DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	
	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	
11	und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 15913 (F 20) 2003-05	Α
	insgesamt	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Α
13	Selen	DIN 38405-D 23 1994-10	Α
14	Tetrachlorethen und	DIN 38407-F 43 2014-10	Α
14	Trichlorethen	DIIN 20401-L 42 5014-10	A



Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
1 [Hran	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	۸
15	Uran	(Modifikation: mit Ultraschallzerstäuber)	А

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
1	Antimon	DIN 38405-D 32-1 2000-05	Α
2	Arcon	DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Α
	Arsen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	A
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 39 2011-09	Α
4	Blei	DIN 38406-E 6 1998-07	۸
4	biei	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	^
)	Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
6	Epichlorhydrin	nicht belegt	
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
8	Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Α
10	Polyzyklische aromatische	DIN 38407-F 39 2011-09	Α
10	Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIIN 20401-L 23 5011-03	А
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 43 2014-10	Α
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10	Α

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10	Α
3	Chlorid	DIN EN ISO10304-1 (D 20) 2009-07	Α
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Α
5	California Dalstorian	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Α
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Α
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	А
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Α
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971	Α
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)	Α
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)	Α
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Α



Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St.
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Α
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Α
17	Sulfat	DIN EN ISO10304-1 (D 20) 2009-07	Α
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Α
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Α
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12	Α

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

Parameter	Verfahren	St.
Lagionalla con	ISO 11731 2017-05	۸
Legionena spec.		А

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	St.
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Α
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	А
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	А
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Α

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



3 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL WASSER

Stand: LAWA vom 18.10.2018

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	\boxtimes	R				
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)				Α		
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12						Α
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06				Α		
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	\boxtimes	R		Α		
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	\boxtimes	R		Α		Α
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)		R		Α	\boxtimes	Α
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	\boxtimes	R		Α	\boxtimes	Α
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	\boxtimes	R		Α		Α
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	\boxtimes	R		Α	\boxtimes	Α
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)				Α	\boxtimes	Α
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)						
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)			\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)						
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	\boxtimes	R			\boxtimes	Α

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07				A, R		Α
· ·	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	\boxtimes	R		A, R		Α



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)						
	DIN 38406-E 5: 1983-10	\boxtimes	R	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)						
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)						
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)						
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	\boxtimes	R	\boxtimes	R	\boxtimes	R
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)						
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)				Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	\boxtimes	R	\boxtimes	R		R
	DIN 38405-D 9: 2011-09						
	DIN 38405-D 29: 1994-11						
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)						
Phosphor, gesamt	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		R		A, R		A, R
(s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)		R		R	\boxtimes	R
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)						
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)						
Orthophosphat	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)				A, R		A, R
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)				R		R
s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)						
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)						
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07						
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		Α	\boxtimes	Α		Α
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)						
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)						
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)						
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12						
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12						



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01						
	DIN 38405 D 5-2:1985-01						
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)						
Cyanid	DIN 38405-D 13-2: 1981-02						
(leicht freisetzbar)	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)		R		R		R
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)						
	DIN 38405-D 7: 2002-04						
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02						
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)		R		R		R
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)						
	DIN 38405-D 7: 2002-04						
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05		R	\boxtimes	R	\boxtimes	R
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)						
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)						
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)						
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07		R		R		R

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α		Α
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)						
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes	Α				
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)		Α	\boxtimes	Α		Α
	DIN 38405-D 35: 2004-09						
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Α				
	DIN 38406-E 6: 1998-07		Α		Α		Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes	А				
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	\boxtimes	А	\boxtimes	А		Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)						
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			\boxtimes	А		Α
	DIN 38406-E 3: 2002-03						
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)						
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Α	\boxtimes	Α		Α
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α		Α
	DIN 38406-E 32: 2000-05						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07						
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			\boxtimes	Α		Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)						
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN 38406-E 7: 1991-09						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)					\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN 38406-E 33: 2000-06						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)						
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07						
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)						
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN 38406-E 11: 1991-09						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
Quecksilber	DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)						
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)		Α	\boxtimes	Α		Α
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Α		Α		Α
	DIN 38406-E 8: 2004-10						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)						
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		Α		Α		Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)				Α	\boxtimes	Α
	DIN 38406-E 3: 2002-03						
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)						
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)						
(s auch Teilhereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes	Α		Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)						

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Sauerstoffhedarf	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	\boxtimes	R				
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)						
Chemischer	DIN 38409-H 41: 1980-12	\boxtimes	R				
Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 44: 1992-05						
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)						
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	\boxtimes	R	\boxtimes	R	\boxtimes	R
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06						
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4						
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	\boxtimes	R	\boxtimes	A, R		
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03			\boxtimes	A, R		
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12				A, R	\boxtimes	A, R
Organischer Gesamt- kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		Α		А	\boxtimes	Α
Gelöster organsicher Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)				А	\boxtimes	Α
Gesamter	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)		Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)						



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)		Α		Α		Α

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasser stoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*						
	DIN 38407-F 43: 2014-10	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)						
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)						
Benzol und Derivate	DIN 38407-F 9: 1991-05*						
(BTEX)	DIN 38407-F 43: 2014-10	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)						
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)						
Organochlor-	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			\boxtimes	Α		Α
Insektizide (OCP)	DIN 38407-F 37: 2013-11						
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)						
Polychlorierte	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			\boxtimes	Α		Α
Biphenyle (PCB)	DIN 38407-F 3: 1998-07						
	DIN 38407-F 37: 2013-11						
Mono-,	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)						
Dichlorbenzole	DIN 38407-F 43: 2014-10						
Tri- bis	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*						
Hexachlorbenzol	DIN 38407-F 2: 1993-02						
	DIN EN ISO 15680 (F19):2004-04**						
	DIN 38407-F 43: 2014-10**						
	DIN 38407-F 37: 2013-11						
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***						
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)						



Parameter	Verfahren	Abw	St	Ofw	St	Grw	St
Organophosphor- und Organostickstoff- verbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *				Α		А
Konienwasserstoffe	DIN 38407-F 39: 2011-09	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α	\boxtimes	Α
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)						
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)						
Kohlenwasserstoff- Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)						

^{*} Massenspektrometrische Detektion zulässig

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

Verwendete Abkürzungen:

DEV Deutsche Einheitsverfahren der Wasseruntersuchung

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

EN Europäische Norm

IEC Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO International Organization for Standardization
LAWA Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

TrinkwV Trinkwasserverordnung

St Standort

UBA Umweltbundesamt

^{**} Nur für Trichlorbenzoll anwendbar

^{***} Nur für Hexachlorbenzol anwendbar