

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14267-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 05.05.2023

Ausstellungsdatum: 05.05.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14267-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co. Kommanditgesellschaft Labor

Parkstraße 234, 47829 Krefeld

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 und chemische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Rohwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Fließgewässer, stehende Gewässer, Sickerwasser, Prozesswasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Nutzwasser);

mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Rückkühlanlagen);

ausgewählte mikrobiologische und chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;

Probenahme von Abwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Grundwasser sowie Schwimm- und Badebeckenwasser;

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



Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42 BlmSchV;

Fachmodul Wasser

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

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.

1 Untersuchungen von Rohwasser, Trinkwasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Prozesswasser, Grundwasser sowie Schwimm- und Badebeckenwasser

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

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
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 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern



DIN 38402-A 19 Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser

1988-04

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und DIN EN ISO 5667-3 (A 21)

2019-07 Handhabung von Wasserproben

DIN 38402-A 30 Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener

1998-07 Wasserproben

EN ISO 15587-1 (A 31) Wasserbeschaffenheit - Aufschluß für die Bestimmung ausgewählter

2002-03 Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss

DIN EN ISO 15587-2 (A 32) Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter

Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss 2002-07

Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische DIN EN ISO 19458 (K 19)

2006-12 Untersuchungen

VDI 2047 Blatt 2 Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienerechten Betriebs von

2019-01 Verdunstungskühlanlagen (VDI Kühlturmregeln)

UBA Empfehlung Hygieneanforderung an Bäder und deren Überwachung

Bundesgesetzblatt 2014 (Probenahme) 57/258-279

Systemische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen auf **UBA** Empfehlung

2018-12 Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme,

Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

UBA Empfehlung Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum

2020-03 Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen

und Nassabscheidern, Abschnitte C und D

Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, **UBA** Empfehlung

2018-12 Kupfer und Nickel ("Probenahmeempfehlung")

1.2 **Geruch und Geschmack**

DEV-B 1/2 Prüfung auf Geruch und Geschmack

1971 - 6.Lieferung

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts DIN EN 1622 (B 3)

2006-10 (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)

Gültig ab: 05.05.2023 Ausstellungsdatum: 05.05.2023

Seite 3 von 20



1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der

2012-04 Färbung

DIN EN ISO 7027 (C 2) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung

2000-04

DIN 38404-C 6

DIN 38404-C 10

2012-12

DIN 38404-C 3 Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung 2005-07

DIN 38404-C4 Bestimmung der Temperatur 1976-12

DIN 38404-C5 Bestimmung des pH-Werts 2009-07

DIN EN ISO 10523 (C 5) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts

2012-04

1984-05

DIN EN 27888 (C8) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit 1993-11

Bestimmung der Redox-Spannung

Calcitsättigung eines Wassers

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung -DIN EN ISO 7027-1 (C 21)

Teil 1: Quantitative Verfahren 2016-11

DIN EN ISO 7027-2 (C 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi-2019-06 quantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit

DVGW W 273 Merkblatt Anleitung zur Durchführung von sensorischen Prüfungen in

2019-05 Wasserlaboratorien

(Einschränkung: hier nur Kap. 8.3: Trübung qualitativ)

1.4 **Anionen**

DIN 38405-D4 Bestimmung von Fluorid 1985-07

Gültig ab: 05.05.2023 Seite 4 von 20 Ausstellungsdatum: 05.05.2023



DIN EN 26777 (D 10) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches 1993-04 Verfahren DIN EN ISO 6878 (D 11) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor -2004-09 Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat DIN 38405-D 13 Bestimmung von Cyaniden 2011-04 DIN EN ISO 10304-1 (D 20) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels 2009-07 Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat DIN 38405-D 24 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1987-05 1,5-Diphenylcarbazid DIN 38405-D 27 Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion 2017-10 DIN EN ISO 13395 (D 28) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitiritstickstoff,

Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik

(CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion

1.5 Kationen

1996-12

DIN EN ISO 15586 (E 4) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels 2004-02 Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr DIN 38406-E 5 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs 1983-10 DIN EN 1483 (E 12) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren 2007-07 mittels Atomabsorptionsspektrometrie Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung DIN EN ISO 11885 (E 22) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen 2009-09 durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) DIN EN ISO 11732 (E 23) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff -

Verfahren mittels Fließanalytik (FIA, CFA)

Gültig ab: 05.05.2023 Ausstellungsdatum: 05.05.2023

2005-05



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

1.6 Organische Parameter

DIN 38407-F 3 1998-07 Gaschromatografische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen

DIN 38407-F 30 2007-12 Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimmund Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie

DIN 38407-F 39 2011-09 Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK)-Verfahren mittels Gaschromatographie und

massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)

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

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

DIN EN 25814 (G 22)

1992-11

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -

Elektrochemisches Verfahren

DIN EN ISO 5814 (G 22)

2013-02

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -

Elektrochemisches Verfahren

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1

Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrocken-

rückstandes und des Glührückstandes

DIN 38409-H 2

1987-03

1987-01

Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes

DIN EN 1484 (H 3)

Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten

2019-04

organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen

Kohlenstoffs (DOC)

Gültig ab: 05.05.2023 Ausstellungsdatum: 05.05.2023

Seite 6 von 20



DIN EN ISO 8467 (H 5) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index 1995-05 DIN 38409-H 7 Bestimmung der Säure- und Basekapazität 2005-12

DIN 38409-H 9 Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser 1980-07

DIN EN ISO 9562 (H 14) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch 2005-02 gebundener Halogene (AOX)

DIN 38409-H 16 Bestimmung des Phenol-Index 1984-06

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

DIN EN 12260 (H 34) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gebundenem Stickstoff 2003-12 (TN_b) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden

DIN ISO 15705 (H 45) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen 2003-01 Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) Küvettentest

DIN EN ISO 5815-1 (H 50) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoff-2020-11 bedarfs nach n Tagen (BSB_n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff

DIN EN 1899-1 (H 51) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoff-1998-05 bedarfs nach n Tagen (BSB_n); Teil 1: Verdünnungs- und

Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff

DIN EN 1899-2 (H 52) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoff-1998-05 bedarfs nach n Tagen (BSB_n); Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben

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

Gaschromatographie

DEV/H55 Bestimmung des Biologischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB_n) 2000

in einem Respirometer

DIN ISO 11349 (H 56) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen

2015-12 lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren

Gültig ab: 05.05.2023 Seite 7 von 20 Ausstellungsdatum: 05.05.2023



1.9 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen *

DIN EN ISO 6222 (K 5) Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren 1999-07 Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen 2014-06 Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl DIN EN ISO 16266 (K 11) Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas 2008-05 aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen DIN EN ISO 9308-1 (K 12) Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit 2017-09 niedriger Begleitflora Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03 ISO 11731 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen 2017-05 Enterolert®-DW/Quanti-Tray® Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken Pseudalert®/Quanti-Tray® Nachweis und Zählung von Pseudomonaden TrinkwV §15 Absatz (1c) Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen -Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 20°C und 36°C) Legionella Latex Test Legionella-Latex-Agglutinationstest zum Screening für Legionella-

1.10 Testverfahren mit Wasserorganismen

DIN EN ISO 11348-2 (L 52) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von 2009-05 Wasserproben auf die Lichtemission von Vibriofischeri - Teil2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien

Spezies und-Serotypen

Gültig ab: 05.05.2023 Ausstellungsdatum: 05.05.2023

2016-05



2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

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

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

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

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
1	Escriencina con (E. con)	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
	EIIterokokkeii	Enterolert®-DW
3 Pseudomonas ae	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 Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09



Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
4	Bromat	nicht belegt
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
J	CITOIII	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN 38405-D 13 2011-04
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9		DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe	nicht belegt
10	und Biozidprodukt- Wirkstoffe	There belege
	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe	
11	und Biozidprodukt- Wirkstoffe	nicht belegt
	insgesamt	
12	Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) 2007-07
13	Selen	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
14	Tetrachlorethen und	DIN 38407-F 43 2014-10
14	Trichlorethen	DIIN 30407-F 43 2014-10
15	Uran	DIN EN ISO 17294 (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 (E 29) 2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 38407-F 39 2011-09
4	Blei	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
3	Cadillulli	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kunfor	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
,	Kupfer	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
0	Nickei	DIN EN ISO 17294 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
10	Polyzyklische aromatische	DIN EN ISO 38407-F 39 2011-09
10	Kohlenwasserstoffe (PAK)	
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 43 2014-10
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10



ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	nicht belegt
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 9308-2 (K 6-1) 2014-06 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DEV B 1/2 1971 - 6.Lieferung
10	alaniarahl hai 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezani bel 36 C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
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 (C 2) 2000-04
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 EN ISO 11885 (E 22) 2009-09



Parameter	Verfahren
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-7 (H 7) 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2011-04

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

Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42 BlmSchV

Probennahme

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

 Gültig ab:
 05.05.2023

 Ausstellungsdatum:
 05.05.2023

 Seite 12 von 20



4 FACHMODUL WASSER

Stand: LAWA 18.10.2018

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

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

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		\boxtimes	\boxtimes
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	\boxtimes	\boxtimes	
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	\boxtimes		\boxtimes
	DIN 38406-E 5: 1983-10	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)			\boxtimes
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	\boxtimes		\boxtimes
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			\boxtimes
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)			\boxtimes
	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)			\boxtimes
(s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)			
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)			
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)			
	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	\boxtimes		\boxtimes
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	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			
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			\boxtimes
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01			
	DIN 38405 D 5-2:1985-01			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)			
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)			
	DIN 38405-D 7: 2002-04			
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)			
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)			
	DIN 38405-D 7: 2002-04			
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	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	\boxtimes		\boxtimes

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		\boxtimes	\boxtimes
	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)			
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	\boxtimes		
	DIN 38405-D 35: 2004-09			
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes		
	DIN 38406-E 6: 1998-07			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			\boxtimes
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)			
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			\boxtimes
	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)	\boxtimes		
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			\boxtimes
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes		\boxtimes
	DIN 38406-E 32: 2000-05			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		\boxtimes	
	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)	\boxtimes		
	DIN 38406-E 7: 1991-09			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			\boxtimes
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			\boxtimes
	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	\boxtimes
	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)			
	DIN 38406-E 11: 1991-09			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Quecksilber	DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)			
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)		\boxtimes	\boxtimes
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	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)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		\boxtimes	\boxtimes
	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)			
Phosphor, gesamt	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	\boxtimes		
(s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		П	



Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	\boxtimes		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		\boxtimes	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12			
	DIN 38409-H 44: 1992-05			
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		\boxtimes	
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	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	\boxtimes	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		\boxtimes	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		\boxtimes	\boxtimes
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		\boxtimes	\boxtimes
Gelöster organsicher Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		\boxtimes	\boxtimes
Gesamter gebundener Stickstoff (TN₀)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)			
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasser-	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*			
stoffe (LHKW)	DIN 38407-F 43: 2014-10	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*			
	DIN 38407-F 43: 2014-10	\boxtimes		\boxtimes
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)			
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 3: 1998-07			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN 38407-F 43: 2014-10			
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	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)			
Organophosphor- und Organostickstoff- verbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *			
Polycylische aromatische	DIN 38407-F 39: 2011-09	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes
Kohlenwasserstoffe (PAK) (s. auch Teilbereich 7)	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)			
(10. 0.001 / Charleton /)	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)			
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	\boxtimes	\boxtimes	

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)

^{*} Massenspektrometrische Detektion zulässig

^{**} Nur für Trichlorbenzoll anwendbar

^{***} Nur für Hexachlorbenzol anwendbar



Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Fischeitest	DIN EN ISO 15088: 2009-08 (T 6)			
Leuchtbakterien-Hemmtest	DIN EN ISO 11348-1: 2009-05 (L 51)			
	DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L 52)	\boxtimes		

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

Verwendete Abkürzungen:

DEV Deutsche Einheitsverfahren
DIN Deutsches Institut für Normung

EN Europäische Normung

IECInternational Electrotechnical CommissionISOInternationale Organisation für NormungLAWABund/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser

TrinkwV Trinkwasserverordnung UBA Umweltbundesamt