

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 16.12.2025

Ausstellungsdatum: 16.12.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH - TWM
Herrenkrugstraße 140, 39114 Magdeburg**

mit dem Standort

**Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH - TWM
Abteilung Trinkwasserlabor
Herrenkrugstraße 140, 39114 Magdeburg**

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.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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-14574-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Oberflächen-, Grund-, Roh-, Trink- sowie Schwimm- und Badebeckenwasser); Probenahme von Grundwasser, aus Fließgewässern und von Schwimm- und Badebeckenwasser; mikrobiologische Untersuchungen und ausgewählte chemische Parameter gemäß Trinkwasser-verordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser

Flexibler Akkreditierungsbereich:

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 (Flexibilisierung nach Kategorie A).

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex B] gekennzeichneten Prüfbereiche, 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 Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

1 Untersuchungen von Wasser (Oberflächen-, Grund-, Roh-, Trink-, Schwimm- und Badebeckenwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

DIN 38402-A 13 2021-12	Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
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-14574-01-01

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>keine Bestimmung des Geschmacksschwellenwerts</i>)

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

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 Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

1.4 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie [Flex B]

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 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
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie

1.5 Kationen

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
--------------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01

DIN EN ISO 17852 (E 35) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren
2008-04 mittels Atomfluoreszenzspektrometrie

1.6 Bestimmung von Anionen, Kationen, physikalisch-chemischen Kenngrößen sowie freiem Chlor und Gesamtchlor in Wasser mittels Photometrie [Flex B]

DIN EN ISO 7887 (C 1) Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der
2012-04 Färbung

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

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

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 38405-D 21 Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure
1990-10

DIN 38406-E 1 Bestimmung von Eisen
1983-05

DIN 38406-E 2 Bestimmung von Mangan
1983-05

DIN 38406-E 5 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
1983-10

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und
2019-03 Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-
1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01

1.7 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion (Modifikation: <i>Probenvorbereitung mittels SPE</i>)
DIN EN ISO 17943 (F 41) 2016-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung flüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Headspace-Festphasenmikroextraktion (HS-SPME) gefolgt von der Gaschromatographie und Massenspektrometrie (GC-MS)

1.8 Bestimmung von organischen Stoffen in Wasser mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS/MS) [Flex B]

DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
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 (Einschränkung: <i>nur HPLC-MS/MS</i>)

1.9 Gasförmige Bestandteile

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

1.10 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes (Einschränkung: <i>nur Anwendung des Verfahrens DIN 38409-H 2-3</i>)
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-14574-01-01

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

1.11 Bestimmung von Bakterien in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen [Flex B]

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 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 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
TrinkwV §43 Absatz (3)	Bestimmung der Koloniezahlen bei 22 °C und 36 °C

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -
Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

PROBENAHMEN

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01

Verfahren	Titel
UBA-Empfehlung 18. Dezember 2018 (Legionellen)	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses
UBA-Empfehlung 18. Dezember 2018 (gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe)	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

Teil I Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11

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

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

Teil I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Verfahren
Acrylamid	nicht belegt
Benzol	DIN EN ISO 17943 (F 41) 2016-10
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Cyanid	DIN 38405-13 (D 13) 2011-04
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 17943 (F 41) 2016-10
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Microcystin-LR	nicht belegt
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01

Parameter	Verfahren
Pestizide	DIN 38407-F 35 2010-10 DIN 38407-F 36 2014-09
Pestizide-gesamt	DIN 38407-F 35 2010-10 DIN 38407-F 36 2014-09
Summe PFAS-20	nicht belegt
Summe PFAS-4	nicht belegt
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 17943 (F 41) 2016-10
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Teil II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03 (Modifikation: <i>Probenvorbereitung mittels SPE</i>)
Bisphenol A	nicht belegt
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Chlorat	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07
Chlorit	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07
Epichlorhydrin	nicht belegt
Halogenessigsäuren (HAA-5)	DIN 38407-F 35 2010-10
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03 (Modifikation: <i>Probenvorbereitung mittels SPE</i>)
Trihalogenmethane (THM)	DIN EN ISO 17943 (F 41) 2016-10
Vinylchlorid	DIN EN ISO 17943 (F 41) 2016-10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 2012-12
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	DIN EN ISO 14189 2016-11
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)
Geschmack	DEV B 1/2 Teil 2 1971 DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 2019-04
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 2019-03 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 Aktualisierung Dezember 2022 (Bundesgesundheitsblatt 2023 S. 224)

Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14574-01-01

ANLAGE 4: ANFORDERUNGEN AN TRINKWASSER IN BEZUG AUF RADIOAKTIVE STOFFE

nicht belegt

PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENTHALTEN SIND

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 (Modifikation: <i>berechnet als Phosphat</i>)

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

Verwendete Abkürzungen:

- DEV Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm-Untersuchung
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- EN Europäische Norm
- IEC International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
- ISO International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung