

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 18.11.2024

Ausstellungsdatum: 18.11.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
Nevinghoff 40, 48147 Münster**

mit dem Standort

**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
Geschäftsbereich 8: LUFA NRW  
Nevinghoff 40, 48147 Münster**

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 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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02**

Prüfungen in den Bereichen:

**mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung;  
Probenahme von Roh- und Trinkwasser sowie von Schwimm- und Badebeckenwasser;  
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und sensorische  
Untersuchungen von Wasser (Trinkwasser, Rohwasser, Bewässerungswasser, Tränkwasser,  
Badegewässer, Schwimm- und Badebeckenwasser)**

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

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

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

**PROBENAHMEN**

Verfahren	
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
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 (Legionellen)	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses
Empfehlung des Umweltbundesamtes 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 (K 12) 2017-09
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02

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

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 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 38407-F 43 2014-10
Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-9
Bromat	nicht belegt
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Microcystin-LR	nicht belegt
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07
Pestizide	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11
	DIN 38407-F 35 2010-10
Pestizide-gesamt	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11
	DIN 38407-F 35 2010-10
Summe PFAS-20	nicht belegt
Summe PFAS-4	nicht belegt
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02

**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
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	nicht belegt
Chlorit	nicht belegt
Epichlorhydrin	nicht belegt
Halogenessigsäuren (HAA-5)	nicht belegt
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 ----- DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 43 2014-10
Vinylchlorid	nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Ammonium	DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-7 ----- DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02**

Parameter	Verfahren
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 (Einschränkung: <i>nur Verfahren A und B</i> )
Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
Geschmack	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 11885 (E 22) 2009-09
Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 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 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 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02**

Parameter	Verfahren
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 (Modifikation: <i>Berechnung des Phosphats</i> )

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

**2 Untersuchungen von Wasser (Trinkwasser, Rohwasser, Bewässerungswasser, Tränkwasser, Badegewässer, Schwimm- und Badebeckenwasser)**

**2.1 Probenahme**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme- Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen.
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN 19643-1 2023-06	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme gemäß Abschnitt 14.2</i> )

**2.2 Geruch und Geschmack**

DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Einschränkung: <i>hier nur qualitativ vereinfachtes Verfahren gemäß Anhang C</i> )
------------------------------	---

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02

### 2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Einschränkung: <i>hier nur Verfahren A und B</i> )
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren

### 2.4 Anionen

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) (Einschränkung: <i>nur Bestimmung Gesamtcyanid</i> )
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 ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalytensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion

### 2.5 Kationen

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
------------------------------------	--

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit; Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

### 2.6 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>massenselektive Detektion</i> )
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
DIN 38407-F 30 2007-10	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatografie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/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)

### 2.7 Gasförmige Bestandteile

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
DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex (Modifikation: <i>Einsatz LDO-Technik</i> )
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02

**2.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

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

**2.9 Mikrobiologische Verfahren**

DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und <i>coliformen Bakterien</i> in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
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 <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration
ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur <i>Serotypisierung</i> von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. (Modifikation: <i>hier Untersuchung von Wasser; ohne Anhang D</i> )
TrinkwV §43 Absatz (3)	Bestimmung der Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-02**

**Verwendete Abkürzungen:**

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission - Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization - Internationale Organisation für Normung
UBA	Umweltbundesamt