

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 09.10.2023

Ausstellungsdatum: 09.10.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband
Georgstraße 4
26919 Brake**

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, Trinkwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser);
ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung;
Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Abwasser, Grundwasser sowie aus Fließgewässern**

Gültig für die Standorte:

**Trinkwasserlabor Nethen - Am Wasserwerk 5a, 26180 Rastede-Nethen
Abwasserlabor Oldenburg - Wehdestraße 125, 26123 Oldenburg**

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)

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.

Trinkwasserlabor Nethen

1 Untersuchung von Wasser (Rohwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Trinkwasser)

1.1 Probenahme

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 EN ISO 5667-06 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DVGW-Arbeitsblatt W112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwasser- messstellen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

1.2 Sensorische Prüfung

DEV B 1/2 1971-08	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchschwellenwertes (TON) und des Geschmacksschwellenwertes (TFN) (Einschränkung: <i>hier nur Anhang C</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit-Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redoxspannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren
DIN EN ISO 7027-2 (C 22) 2019-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi- quantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit (Einschränkung: <i>hier nur Messung mit Sichtscheibe</i>)

1.4 Anionen

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Einschränkung: <i>hier nur für Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat und Sulfat</i>)
--------------------------------------	--

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-18932-02-00

1.6 Gasförmige Bestandteile

DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren
---------------------------------	---

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (Einschränkung: <i>hier nur TOC</i>)
------------------------------	--

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

1.8 Untersuchung von Schlamm

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
--------------------------------	--

1.9 Ausgewählte Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien

HACH TEST KIT 46700-00 2022-02	Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor 0,02 bis 2,00 mg/l Cl ₂
--------------------------------------	---

HACH LANGE LCK 304 2019-10	Bestimmung von Ammonium 0,02 bis 2,5 mg/l NH ₄
----------------------------------	--

HACH LANGE LCK 349 2020-11	Bestimmung von ortho-Phosphat 0,15 bis 4,5 mg/l PO ₄
----------------------------------	--

HACH LANGE LCK 541 2020-02	Bestimmung von Nitrit 0,005 bis 0,100 mg/l NO ₂
----------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00

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

PROBENAHMME

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	nicht belegt
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 (Legionellen)	nicht belegt
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 (gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe)	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

nicht belegt

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	nicht belegt
Bor	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Bromat	nicht belegt
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Cyanid	nicht belegt
1,2-Dichlorethan	nicht belegt
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 2009-07
Microcystin-LR	nicht belegt
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 2009-07
Pestizide	nicht belegt
Pestizide-gesamt	nicht belegt
Summe PFAS-20	nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00

Parameter	Verfahren
Summe PFAS-4	nicht belegt
Quecksilber	nicht belegt
Selen	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	nicht belegt
Uran	DIN EN ISO 17294-2 2017-01

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

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Benzo(a)pyren	nicht belegt
Bisphenol A	nicht belegt
Blei	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Chlorat	nicht belegt
Chlorit	nicht belegt
Epichlorhydrin	nicht belegt
Halogenessigsäuren (HAA-5)	nicht belegt
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Nitrit	Hach Küvetten-Test LCK 541 2020-02
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	nicht belegt
Trihalogenmethane (THM)	nicht belegt
Vinylchlorid	nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Ammonium	Hach Küvetten-Test LCK 304 2019-10
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 2012-12
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 2009-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00

Parameter	Verfahren
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	nicht belegt
Coliforme Bakterien	nicht belegt
Eisen	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 2012-04
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)
Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)
Koloniezahl bei 22 °C	nicht belegt
Koloniezahl bei 36 °C	nicht belegt
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 2019-04
Oxidierbarkeit	nicht belegt
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 2009-07
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 2012-04

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation
nicht belegt

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 3 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENHALTEN SIND

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-7 2005-12
Phosphat	Hach Lange LCK 349 2020-11

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00

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

Abwasserlabor Oldenburg

1 Untersuchung von Abwasser

1.1 Probenahme

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben

1.2 Sensorische Prüfung

DEV B 1/2 1971-08	Prüfung auf Geruch und Geschmack (Einschränkung: <i>hier nur Geruch</i>)
----------------------	--

1.3 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</i>)
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

1.4 Anionen

DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
-----------------------------------	--

Gültig ab: 09.10.2023
Ausstellungsdatum: 09.10.2023

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18932-02-00

1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN ISO 11905-1 (H 36) 1998-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest
DIN EN ISO 5815-1 (H 50) 2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allythioharnstoff

verwendete Abkürzungen:

DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization
LCK	Bezeichnung Küvetten-Test-System
TrinkwV	Trinkwasserverordnung