

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 17.11.2023

Ausstellungsdatum: 17.11.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V.
Bautzner Landstr. 400, 01328 Dresden

mit den Standorten

VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V.
Labor für Umwelt- und Radionuklidanalytik
Bautzner Landstr. 400, 01328 Dresden

VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V.
Labor für Umwelt- und Radionuklidanalytik
Am Eiswurlager 10, 01189 Dresden

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Prozesswasser, Abwasser);
Untersuchung der radioaktiven Stoffe und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme von Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern und Fließgewässern**

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.

Die Kennzeichnung R (Bautzner Landstr. 400, 01328 Dresden) und FK (Am Eiswurmlager 10, 01189 Dresden) hinter den Prüf- und Probenahmeverfahren zeigt den Standort an, für den die Kompetenz bestätigt wird.

1 Untersuchung von Wasser (Grundwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Prozesswasser, Abwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	R
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern (Einschränkung: <i>betrifft nur Probenahme aus Grundwassermessstellen</i>)	R
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	R
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	R
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	R
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	R

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	R
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	R
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	R
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	R

1.3 Anionen

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid	R
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren	R
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	R
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden	R
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	R
DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Einschränkung: <i>nur Bestimmung von Iodid</i>)	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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

Metrohm 110/2d
2010-02 Polarographische Bestimmung von freiem Cyanid R

Metrohm 199/3d
2010-02 Polarographische Bestimmung von Sulfid und Sulfit R

1.4 Kationen

DIN 38406-E 1
1983-05 Bestimmung von Eisen R

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

DIN 38406-E 16
1990-03 Bestimmung von 7 Metallen (Zn, Cd, Pb, Cu, Tl, Ni, Co) mittels Voltametrie
(Einschränkung: *nur Bestimmung von Zn, Cd, Pb und Cu*) R

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
(Modifikation: *erweitert um die Elemente Si, S, Ti, Fe, Nb, Tc, Ta, Hg und Ra*) R

1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 6468 (F 1)
1997-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
(Einschränkung: *nur Bestimmung von PCB und Chlorbenzolen*) R

DIN 38407-F 3
1998-07 Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen R

DIN EN ISO 10301 (F 4)
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe R

DIN 38407-F 37
2013-11 Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
(Einschränkung: *nur Bestimmung von PCB und Chlorbenzolen*) R

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	R
DIN ISO 28540 (F 40) 2014-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	R
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	R

1.6 Gasförmige Bestandteile

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

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	R
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)	R
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)	R
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	R
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	R
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	R

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

MB - 549 Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch R
2006-06 Messung des Methylenblau-Index MBAS mit der Fließanalyse
(FIA) und spektrometrischer Detektion in Wasser

1.8 Einzelkomponenten

DIN 38413-P 1 Bestimmung von Hydrazin R
1982-03

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

PROBENAHMME

Verfahren	Titel	Standort
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	R

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	Standort
Acrylamid	nicht belegt	
Benzol	nicht belegt	
Bor	nicht belegt	
Bromat	nicht belegt	
Chrom	nicht belegt	
Cyanid	nicht belegt	
1,2-Dichlorethan	nicht belegt	
Fluorid	nicht belegt	
Microcystin-LR	nicht belegt	
Nitrat	nicht belegt	
Pestizide	nicht belegt	
Pestizide-gesamt	nicht belegt	
Summe PFAS-20	nicht belegt	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

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

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

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Standort
Aluminium	nicht belegt	
Ammonium	nicht belegt	
Calcitlösekapazität	nicht belegt	
Chlorid	nicht belegt	
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	nicht belegt	
Coliforme Bakterien	nicht belegt	
Eisen	nicht belegt	
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11	R
Färbung	nicht belegt	
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)	R
Geschmack	nicht belegt	
Koloniezahl bei 22 °C	nicht belegt	
Koloniezahl bei 36 °C	nicht belegt	
Mangan	nicht belegt	
Natrium	nicht belegt	
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt	
Oxidierbarkeit	nicht belegt	
Sulfat	nicht belegt	
Trübung	nicht belegt	
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 2012-04	R

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

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

Parameter	Verfahren	Standort
Radon-222	BMU-Messanleitung H-Rn-222-TWASS-01 1994-12	R
Tritium	DIN EN ISO 9698 2015-12	R, FK
Richtdosis		
1. Screening-Verfahren mit Prüfwert für $C_{\alpha\text{-ges}} \leq 0,1$ Becquerel pro Liter	MB-415 2019-11 MB-403 2018-06 MB-404 2018-06	R R, FK R
2. Screening-Verfahren mit Prüfwert für $C_{\alpha\text{-ges}} \leq 0,05$ Becquerel pro Liter	MB-415 2019-11	R
Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	MB-415 2019-11	R
Gesamt-Alpha- und Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration	MB-415 2019-11	R
3. Einzelnuclidbestimmung		
Radionuklide natürlichen Ursprungs		
Blei-210	MB-403 2018-06 MB-404 2018-06	R
Polonium-210	MB-404 2018-06	R
Radium-226	MB-403 2018-06	R, FK
Radium-228	MB-403 2018-06	R, FK
Uran-234	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 MB - 427 2015-05	R
Uran-238	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	R
Radionuklide künstlichen Ursprungs		
Americium-241	MB-427 2019-11	R
Cäsium-134	MB-402 2019-11	R, FK
Cäsium-137	MB-402 2019-11	R, FK
Cobalt-60	MB-402 2019-11	R, FK
Iod-131	MB-402 2019-11	R, FK
Kohlenstoff-14	MB-411 2018-06	R

Gültig ab: 17.11.2023

Ausstellungsdatum: 17.11.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-02

Parameter	Verfahren	Standort
Plutonium-239/Plutonium-240	MB-427 2019-11	R
Strontium-90	MB-416 2015-05	R

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

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

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

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
MB	Methodenbeschreibung des Labors für Umwelt- und Radionuklidanalytik des VKTA -Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V. - Hausvorschriften
Messanleitung	Messanleitungen für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Erfassung radioaktiver Emissionen aus kerntechnischen Anlagen. Hrsg.: Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 1995