Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde,** dass der

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

ein Prüflaboratorium betreibt, das die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Anlagen näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den nachfolgend aufgeführten Anlagen ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-14498-01-01	**Gültig ab: 01.09.2026**
D-PL-14498-01-02	**Gültig ab: 16.04.2025**
D-PL-14498-01-03	**Gültig ab: 01.09.2026**
D-PL-14498-01-04	**Gültig ab: 01.09.2026**

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 Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse erteilt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 01.09.2026. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und den dazugehörigen Anlagen.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-14498-01-00**

Berlin, 01.09.2026

Im Auftrag
Dr. Haiko Blumenthal
Fachbereichsleitung

Diese Akkreditierungsurkunde wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH. Sie ist digital gesiegelt und ohne Unterschrift gültig. Sie 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).

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV.
Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:
EA: www.european-accreditation.org

Diese Akkreditierungsurkunde ist Eigentum der Deutschen Akkreditierungsstelle.

Deutsche Akkreditierungsstelle

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

Gültig ab: **01.09.2026**

Ausstellungsdatum: 01.09.2026

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

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

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

mit dem Standort

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

Prüfungen in den Bereichen:

ausgewählte Untersuchungen von chemischen Roh-, Zwischen- und Endprodukten, Keramiken sowie Metallen und Metalllegierungen

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

MB – 314 2025-12	Bestimmung der Borisotopenzusammensetzung mittels ICP-MS in wässrigen Lösungen und in Feststoffen nach Aufschluss

Verwendete Abkürzungen:

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
MB	Methodenbeschreibung des Labors für Umwelt- und Radionuklidanalytik des VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V. - Hausvorschriften

Gültig ab: 01.09.2026
Ausstellungsdatum: 01.09.2026

Deutsche Akkreditierungsstelle

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

Gültig ab: **16.04.2025**

Ausstellungsdatum: 01.09.2026

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

Inhaber der 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 Eiswurmlager 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 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)

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

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).

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

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: *nur Probenahme aus Grundwassermess-stellen*)	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/A11 2022-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern	R
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	R

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: *nur Bestimmung von Iodid*)	R
DIN 38405-D 52 2020-11	Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom (VI) in Wasser	R
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 Voltammetrie (Einschränkung: *nur Bestimmung von Zn, Cd, Pb und Cu*)	R
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2024-12	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, Nb, Tc, Ta 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 halogenierter 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
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 EN ISO 20595 (F 43) 2023-08	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser – Verfahren mittels Gaschromatograhie 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 Filtrattrocken-rückstandes 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 Kohlenwasserstoff-index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	R
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	R

DIN EN ISO 20236 (H 62) 2023-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC), des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC), des gebundenen Stickstoffs (TNb) und des gelösten gebundenen Stickstoffs (DNb) nach katalytischer oxidativer Hochtemperaturverbrennung	R
MB - 549 2006-06	Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS mit der Fließanalyse (FIA) und spektrometrischer Detektion in Wasser	R
DIN ISO 15705 2003-01	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest	R

1.8 Einzelkomponenten

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

1.8 Isotopenzusammensetzung

MB – 314 2024-03	Bestimmung der Borisotopenzusammensetzung mittels ICP-MS in wässrigen Lösungen und in Feststoffen nach Aufschluss	R

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

PROBENAHME

Parameter	Verfahren	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	
Summe PFAS-4	nicht belegt	
Quecksilber	nicht belegt	
Selen	nicht belegt	
Tetrachlorethen und Trichlorethen	nicht belegt	
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2024-12	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	

Parameter	Verfahren	Standort
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

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 2024-04 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

Parameter	Verfahren	Standort
Gesamt-Alpha- und Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration	MB-415 2019-11	R
3. Einzelnuklidbestimmung		
Radionuklide natürlichen Ursprungs		
Blei-210	MB 403 2024-04 MB 404 2018-06	R
Polonium-210	MB-404 2018-06	R
Radium-226	MB 403 2024-04	R, FK
Radium-228	MB 403 2024-04	R, FK
Uran-234	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2024-12 MB-427 2022-11	R
Uran-238	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2024-12	R
Radionuklide künstlichen Ursprungs		
Americium-241	MB-427 2022-11	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
Plutonium-239/Plutonium-240	MB-427 2022-11	R
Strontium-90	MB-416 2024-04	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	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
MB	Methodenbeschreibung des Labors für Umwelt- und Radionuklidanalytik des VKTA -Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V. – Hausvorschriften
BMU-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

Deutsche Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **01.09.2026**

Ausstellungsdatum: 01.09.2026

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

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

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

mit dem Standort

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

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Abfall, Boden, Schlamm und Sediment;
Probenahme von Schlamm und Sediment;
Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

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)

Flexibler Akkreditierungsbereich:

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

Inhaltsverzeichnis

1 Untersuchungen von Abfall [Flex A] 3
1.1 Probenvorbehandlung 3
1.2 Anionen 3
1.3 Elemente 4
1.4 Organische Stoffe 4
2 Untersuchungen von Boden [Flex A] 5
2.1 Probenvorbehandlung 5
2.2 Einfach beschreibende Prüfungen 5
2.3 Physikalisch-chemische Parameter 5
2.4 Anionen 5
2.5 Elemente 6
2.6 Organische Stoffe 6
2.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen 7
3 Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A] 7
3.1 Probenahme 7
3.2 Probenvorbehandlung 7
3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter 8
3.4 Anionen 8
3.5 Elemente 8
3.6 Organische Stoffe 8
3.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen 9
4 Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020) 10
Verwendete Abkürzungen 13

1 Untersuchungen von Abfall [Flex A]

1.1 Probenvorbehandlung

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteins-körnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung
DIN EN 13656 2021-07	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO_3) und Tetrafluorborsäure (HBF_4) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

1.2 Anionen

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: *hier für Abfall; Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid und Sulfat nach oxidativem Druckaufschluss*)
DIN EN ISO 10304-3 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (Modifikation: *hier für Abfall; Bestimmung von Iodid nach oxidativem Druckaufschluss*)

1.3 Elemente

DIN EN 14582 2016-12	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: *auch für Nb, Tc, Ta und Ra*)

1.4 Organische Stoffe

DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) -Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: *hier für Abfall; Extraktion der Probe im Ultraschall mit Cyclohexan*)
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlen-wasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren (Modifikation: *hier für Abfall*)
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)
DIN EN 17503 2022-08	Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: *nur Bestimmung mittels GC-MS*)
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen

2 Untersuchungen von Boden [Flex A]

2.1 Probenvorbehandlung

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 13656 2021-07	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO_3) und Tetrafluorborsäure (HBF_4) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: *hier für Boden*)
DIN EN 16179 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbehandlung
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

2.2 Einfach beschreibende Prüfungen

DIN EN ISO 17892-4 2017-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung (Einschränkung: *nur Siebung*)

2.3 Physikalisch-chemische Parameter

DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm – Bestimmung des pH-Werts

2.4 Anionen

DIN 38405-4 1985-07	Bestimmung von Fluorid (Modifikation: *nach alkalischem Aufschluss von Boden*)

2.5 Elemente

DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: *auch für Nb, Tc, Ta und Ra*)

2.6 Organische Stoffe

DIN ISO 11349 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren (Modifikation: *hier für Boden; Extraktion der luftgetrockneten Probe*)
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) -Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: *Extraktion der Probe im Ultraschall mit Cyclohexan*)
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40}
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlen-wasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN 15936 2022-09	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN EN 17503 2022-08	Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: *nur Bestimmung mittels GC-MS*)
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD) (Einschränkung: *nur Bestimmung mittels GC-MS*)
LAGA KW/04 2019-09	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen (Modifikation: *hier für Boden*)

2.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15935 2021-10	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des Glühverlusts

3 Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A]

3.1 Probenahme

DIN 38414-11 1987-08	Probenahme von Sedimenten

3.2 Probenvorbehandlung

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungs-untersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN 13346 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spuren-elementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN EN 13656 2021-07	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO_3) und Tetrafluorborsäure (HBF_4) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN 16179 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbehandlung

DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben (Einschränkung: *nur Probenvorbereitung zur Bestimmung von Chlorid in Schlamm gemäß Punkt 6.3.5*)

3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

DIN EN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des pH-Werts

3.4 Anionen

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie -Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*) (Einschränkung: *nur Bestimmung von Chlorid nach Heißelution*)
DIN 38405-4 1985-07	Bestimmung von Fluorid (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; nach alkalischem Aufschluss*)

3.5 Elemente

DIN EN ISO 17294-2 2024-03	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; auch für Si, S, Nb, Tc, Ta und Ra*)
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: *auch für Nb, Tc, Ta und Ra*)

3.6 Organische Stoffe

DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) -Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment; Extraktion der Probe im Ultraschall mit Cyclohexan*)

DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C_{10} bis C_{40} mittels Gaschromatographie (Modifikation: *hier für Schlamm und Sediment*)
DIN EN 17503 2022-08	Boden, Schlamm, behandelter Bioabfall und Abfall - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) (Einschränkung: *nur Bestimmung mittels GC-MS*)
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD) (Einschränkung: *nur Bestimmung mittels GC-MS*)

3.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Glühverlustes von Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15216 2021-12	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 15935 2021-10	Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung des Glühverlusts
DIN EN 15936 2022-09	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung

4 Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.1	Probenvorbereitung	DIN 19747 (Juli 2009)	☒
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	☒

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	☒
3.1.3.2	TOC	DIN EN 15936 (November 2012)	☒
3.1.4	BTEX	DIN EN ISO 22155 (Juli 2016)	☒
3.1.5	PCB	DIN EN 15308 (Dezember 2016)	☒
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (Januar 2005) in Verbindung mit LAGA KW/04 (September 2019)	☒
3.1.7	PAK	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	☒
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	☐
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	☐
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	☐
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	☐
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (September 2019)	☒

Bestimmung der Gehalte im Eluat

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	☒

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/ Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	☒
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	☐
		DIN EN 14405 (Mai 2017)	☐
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN EN ISO 10523 (April 2012)	☒

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (April 2019)	☒
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (September 2017)	☐
3.2.5	Phenole	DIN 38409-16 (Juni 1984)	☐
		DIN EN ISO 14402 (Dezember 1999)	☐
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
3.2.7	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
3.2.8	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, (Januar 2017)	☒
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
3.2.9	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
3.2.10	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
3.2.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (August 2012)	☐
		DIN EN ISO 17852 (April 2008)	☐

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.12	Zink	DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
3.2.13	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	☒
		DIN EN ISO 15682 (Januar 2002)	☐
3.2.14	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	☒
3.2.15	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-13 (April 2011)	☒
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	☐
		DIN EN ISO 14403-1 (Oktober 2012)	☐
		DIN EN ISO 14403-2 (Oktober 2012)	☐
3.2.16	Fluorid	DIN 38405-4 (Juli 1985)	☒
		DIN EN ISO 10304-1 (Juli 2009)	☒
3.2.17	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
3.2.18	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
3.2.19	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
3.2.20	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
		DIN 38405-32 (Mai 2000)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒
3.2.21	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	☐
		DIN EN ISO 11885 (September 2009)	☐
		DIN EN ISO 17294-2 (Januar 2017)	☒

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.2.22	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	☒
		DIN 38409-1 (Januar 1987)	☐
		DIN 38409-2 (März 1987)	☐
3.2.23	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (November 1993)	☒
3.2.24	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	☒

Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz
nicht belegt

Verwendete Abkürzungen

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
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Deutsche Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14498-01-04 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **01.09.2026**

Ausstellungsdatum: 01.09.2026

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

Inhaber der 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 Eiswurmlager 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 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)

Prüfungen in den Bereichen:

ausgewählte Untersuchung von Filterstäuben;
Probenahme und -vorbereitung für Radioaktivitätsmessung und Radionuklidbestimmung
Ortsdosisleistungsmessung der Gammastrahlung;
Bestimmung der Oberflächenkontamination;
In-situ-Gammaspektrometrie;
Element- und Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten, Lebensmitteln, menschlichen Ausscheidungen, sonstigen biologischen Proben und im Rahmen der Emissions- und Immissionsüberwachung sowie der Untersuchung von Betriebs- und Abfallproben

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 gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, [Flex C] die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von 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.

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 Ausgewählte Untersuchung von Filterstäuben

IFA-AM 6015 2018-02	Aufarbeitungsverfahren zur Analytik metallhaltiger Stäube	R
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: *erweitert um die Matrix Filterstäube*)	R

2 Radioaktivitätsmessung und Radionuklidbestimmung

2.1 Probenahme und -vorbereitung von festen Bau- und Konstruktionsmaterialien sowie von Boden für Radioaktivitätsmessung und Radionuklidbestimmung

DIN EN ISO 18589-2 2017-12	Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Erdboden - Teil 2: Leitlinie für die Auswahl der Probenahmestrategie, Probenahme und Vorbehandlung der Proben	R
MB-109 2026-03	Probenahme von Boden für die Bestimmung von Radionukliden	R
MB-110 2026-03	Probenahme von Bau- und Konstruktionsmaterialien	R

2.2 Radioaktivitätsmessung vor Ort an radioaktiven Reststoffen, kerntechnischen Anlagenteilen und in der Umwelt

2.2.1 Messung der Gamma-Ortsdosisleistung

FS-78-15-AKU Blatt 3.1.1.2 2017-08	Überwachung der γ-Ortsdosisleistung in der Umgebung kerntechnischer Anlagen	R

2.2.2 Messung der Oberflächenkontamination

DIN 25457-1 2014-12	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Stoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 1: Grundlagen (Einschränkung: *betrifft nur direkte und indirekte Oberflächen-Gesamtaktivitätsmessung, In-situ-Gammaspektrometrie, Gammaspektrometrie und Alphaspektrometrie*)	R
DIN 25457-4 2013-04	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Stoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 4: Kontaminierter und aktivierter Metallschrott (Einschränkung: *betrifft nur Oberflächenaktivitätsmessung, In-situ-Gammaspektrometrie, Gammaspektrometrie und Alpha-spektrometrie*)	R

DIN 25457-6 2018-07	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Reststoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 6: Bauschutt und Gebäude (Einschränkung: *betrifft nur direkte Oberflächenaktivitätsmessung, In-situ-Gammaspektrometrie, Probenahme, Gammaspektrometrie, Flüssigszintillationsmessung und Alphaspektrometrie*)	R
DIN 25457-7 2017-08	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Reststoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 7: Bodenflächen und Bodenaushub (Einschränkung: *betrifft nur direkte Oberflächenaktivitätsmessung, In-situ-Gammaspektrometrie, Probenahme, Gammaspektrometrie, Flüssigszintillationsmessung und Alphaspektrometrie*)	R
VKTA FA 02 2009-05	Bestimmung von Oberflächenkontaminationen	R
MB-437 2024-04	Analyse von H-3 und C-14 auf Molsieb aus der Fortluftüberwachung kerntechnischer Anlagen	R

2.2.3 In-situ-Gammaspektrometrie

DIN EN ISO 18589-7 2016-05	Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Erdboden - Teil 7: *In-situ*-Messung von Gammastrahlung emittierenden Radionukliden	R
DIN 25457-1 2014-12	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Stoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 1: Grundlagen (Einschränkung: *betrifft nur direkte und indirekte Oberflächen-Gesamtaktivitätsmessung, In-situ-Gammaspektrometrie, Gammaspektrometrie und Alphaspektrometrie*)	R
DIN 25457-4 2013-04	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Stoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 4: Kontaminierter und aktivierter Metallschrott (Einschränkung: *betrifft nur Oberflächenaktivitätsmessung, In-situ-Gammaspektrometrie, Gammaspektrometrie und Alpha-spektrometrie*)	R

DIN 25457-6 2018-07	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Reststoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 6: Bauschutt und Gebäude (Einschränkung: *betrifft nur direkte Oberflächenaktivitäts-messung, In-situ-Gammaspektrometrie, Probenahme, Gammaspektro-metrie, Flüssigszintillationsmessung und Alphaspektrometrie*)	R
DIN 25457-7 2017-08	Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Reststoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 7: Bodenflächen und Bodenaushub (Einschränkung: *betrifft nur direkte Oberflächenaktivitäts-messung, In-situ-Gammaspektrometrie, Probenahme, Gammaspektro-metrie, Flüssigszintillationsmessung und Alphaspektrometrie*)	R

2.3 Bestimmung von Uran

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2024-03	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: *erweitert um wässrige Aufschlusslösungen von Feststoffen*)	R
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: *erweitert auf Bau- und Konstruktionsmaterialien*)	R
DIN 25492 1991-02	Bestimmung des Urangehaltes in Kernbrennstoffen; Potentiometrisches Verfahren nach der modifizierten Davies- und Gray-Methode	R
MB-315 2024-03	Bestimmung der Uranisotopenzusammensetzung und der Aktivitätskonzentrationen der Uranisotope mittels ICP-MS in wässrigen Lösungen und in Feststoffen nach Aufschluss	R

2.4 Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln

2.4.1 Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Trennung [Flex C]

Parameter	Matrix	Methode
$^{233/234}$U, ^{235}U, ^{236}U, ^{238}U	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	MB-427 (2022-11) MB-701 (2019-11)
	Urin	MB-422 (2018-08)
	Stuhl	MB-418 (2019-11)
^{238}Pu, $^{239/240}$Pu	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	MB-427 (2022-11) MB-701 (2019-11)
	Urin	MB-423 (2018-06)
	Stuhl	MB-419 (2019-11)
^{241}Am, ^{242}Cm, $^{243/244}$Cm	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	MB-427 (2022-11) MB-701 (2019-11)
	Urin	MB-424 (2020-07)
	Stuhl	MB-420 (2022-11)
^{227}Th, ^{228}Th, ^{230}Th, ^{232}Th	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	MB-406 (2019-11) MB-701 (2019-11)
	Urin	MB-421 (2018-06)
	Stuhl	MB-417 (2019-11)
^{227}Ac	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	MB-406 (2019-11) MB-701 (2019-11)
^{210}Po	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel, Urin	MB-404 (2018-06) MB-701 (2019-11)

2.4.2 Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) [Flex C]

Parameter	Matrix	Probenvorbehandlung	Methode
^{3}H	Wasser	Destillation	DIN EN ISO 9698 (2015-12)
	Wasser	elektrolytische Anreicherung	MB-408 (2018-06)
	Boden, Sedimente, mineralische Baustoffe	Aufschlämmung	MB-426 (2024-04)
	Feststoffe (außer Metalle), Lebensmittel	Verbrennung oder Ausheizen	MB-410 (2018-06)
	Urin	Destillation	DIN EN ISO 9698 (2015-12)
	nichtwässrige Flüssigkeiten	direkt	DIN EN ISO 9698 (2015-12) (Modifikation: *ohne Destillation*)

Parameter	Matrix	Probenvorbehandlung	Methode
^{14}C	Feststoffe (außer Metalle), Lebensmittel	Verbrennung und Zersetzen	MB-410 (2018-06)
	Flüssigkeiten	nasschemische Oxidation	MB-411 (2018-06)
	Urin	direkt	MB-701 (2019-11)
^{36}Cl	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-429 (2018-06) MB-701 (2019-11)
^{41}Ca	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-433 (2018-10)
^{55}Fe	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-412 (2019-11) MB-701 (2019-11)
^{63}Ni	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-412 (2019-11) MB-701 (2019-11)
^{90}Sr	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel, Urin	radiochemische Trennung	MB-416 (2024-04) MB-701 (2019-11)
^{99}Tc	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-701 (2019-11)
^{222}Rn	Wasser	direkt oder nach Anreicherung	H-Rn-222-TWASS-01 (1994-12)
^{241}Pu	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-428 (2015-05) MB-701 (2019-11)

2.4.3 Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln mittels Alpha-Beta-Messung mit Gasdurchflussproportionalzähler [Flex C]

Parameter	Matrix	Probenvorbehandlung	Methode
Gesamt-Alpha	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	Präparation	MB-701 (2019-11)
	Wässer	eindampfen	MB-415 (2019-11) MB-701 (2019-11)
	Filter	direkt	MB-701 (2019-11)
Gesamt-Beta	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	Präparation	MB-701 (2019-11)
	Wässer	eindampfen	MB-415 (2019-11) MB-701 (2019-11)
	Filter	direkt	MB-701 (2019-11)

^{210}Pb	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel, Urin	radiochemische Trennung	MB-404 (2018-06)

2.4.4 Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln mittels Gammaspektrometrie [Flex C]

Parameter	Matrix	Probenvorbehandlung	Methode
γ-Strahler	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	direkt	MB-402 (2019-11)
^{226}Ra, ^{228}Ra, ^{224}Ra, ^{223}Ra, ^{210}Pb	Flüssigkeiten	Bariumsulfatfällung	MB-403 (2024-04)
γ-Strahler	Wässer	direkt, eindampfen, Präparation	DIN EN ISO 10703 (2022-11)
γ-Strahler	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	direkt, Trocknung gemahlen	DIN EN ISO 20042 (2022-06)

2.4.5 Radionuklidbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) [Flex C]

Parameter	Matrix	Probenvorbehandlung	Methode
^{99}Tc	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	DIN EN 16171 (2017-01) DIN EN ISO 17294-2 (2024-03) (Modifikation: *Erweiterung um Tc*)
U	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	Aufschluss	DIN EN 16171 (2017-01) DIN EN ISO 17294-2 (2024-03) MB-701 (2019-11)
	Urin	direkt	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) MB-701 (2019-11)
^{234}U, ^{235}U, ^{236}U, ^{238}U	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	radiochemische Trennung	MB-315 (2024-03) MB-701 (2019-11) DIN EN 16171 (2017-01) DIN EN ISO 17294-2 (2024-03)
^{232}Th	Feststoffe, Flüssigkeiten, Lebensmittel	Aufschluss	DIN EN 16171 (2017-01) DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
	Urin	direkt	DIN EN ISO 17294-2 (2024-03)

Liste der Methoden zu 2.4.1 bis 2.4.5

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2024-03	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Modifikation: *erweitert um die Elemente Tc und Ra; für Anhang A: erweitert um wässrige Aufschlusslösungen von Feststoffen*)	R
DIN EN ISO 9698 (C 13) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Aktivitätskonzentration von Tritium - Verfahren mit dem Flüssigszintillationszähler (Modifikation: *Einsatz auch für nicht wässrige Flüssigkeiten ohne Destillation*)	R FK
DIN EN ISO 10703 2022-11	Wasserbeschaffenheit - Gammastrahlung emittierende Radionuklide - Verfahren mittels hochauflösender Gammaspektrometrie	R FK
DIN EN ISO 20042 2022-06	Bestimmung der Radioaktivität - Gammastrahlung emittierende Radionuklide - Allgemeines Messverfahren mittels Gammaspektrometrie	R FK
DIN EN 13656 2021-07	Boden, behandeltem Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss mit einem Gemisch aus Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO_3) und Tretrafluorborsäure (HBF_4) oder Fluorwasserstoffsäure (HF) für die anschließende Bestimmung der Elemente (Modifikation: *Einsatz auch für Bestimmung von Radionukliden*)	R
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Spurenelementen mittel Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: *erweitert um die Elemente Tc und Ra; erweitert um die Matrices von Bau- und Konstruktionsmaterialien*)	R
MB-315 2024-03	Bestimmung der Uranisotopenzusammensetzung und der Aktivitätskonzentrationen der Uranisotope mittels ICP-MS in wässrigen Lösungen und in Feststoffen nach Aufschluss	R
MB - 402 2019-11	Bestimmung von Radionukliden in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Gamma-Spektrometrie	R FK
MB - 403 2024-04	Bestimmung von Pb-210 und Radiumisotopen (Ra-223, Ra-224, Ra-226 und Ra-228) in wässrigen Lösungen mittels Gammaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R FK
MB - 404 2018-06	Bestimmung von Pb-210 und Po-210 in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Beta-Messungen bzw. Alpha-Spektrometrie	R

MB - 406 2019-11	Bestimmung von Th-228, Th-230, Th-232, Th-227 und Ac-227 in Flüssigkeiten und Feststoffen mittels Alpha-Spektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 408 2018-06	Elektrolytische Anreicherung von Tritium	FK
MB - 410 2018-06	Bestimmung von H-3 und C-14 in Feststoffen (außer Metallen) mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) nach oxidativem Aufschluss	R
MB - 411 2018-06	Bestimmung von C-14 in Wasser mittels Flüssigszintillations-messung (LSC) nach oxidativem Aufschluss	R
MB - 412 2019-11	Bestimmung von Fe-55 und Ni-63 mittels Flüssigszintillations-messung (LSC) nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 415 2019-11	Bestimmung von Alpha- und Beta-Gesamt in Trinkwässern	R
MB - 416 2024-04	Bestimmung von Sr-90 in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 417 2019-11	Bestimmung von Th-228, Th-230 und Th-232 in Stuhl mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 418 2019-11	Bestimmung von U-234, U-235 und U-238 in Stuhl mittels Alpha-spektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 419 2019-11	Bestimmung von Pu-238 und Pu-239/240 in Stuhl mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 420 2022-11	Bestimmung von Am-241, Am-243 und Cm-242, Cm-244, Cm-246 und Cm-248 in Stuhl mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 421 2018-06	Bestimmung von Th-228, Th-230 und Th-232 in Urin mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 422 2018-06	Bestimmung von U-234, U-235 und U-238 in Urin mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 423 2018-06	Bestimmung von Pu-238 und Pu-239/240 in Urin mittels Alpha-spektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R

MB - 424 2020-07	Bestimmung von Am-241, Am-243 und Cm-242, Cm-244, Cm-246 und Cm-248 in Urin mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 426 2024-04	Bestimmung von austauschbarem Tritium in Feststoffen mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) nach Aufschlämmung	R
MB - 427 2022-11	Bestimmung von Pu-238, Pu-239/240, Am-241, Cm-242, Cm-243/244, U-233/234, U-235 und U-238 in Flüssigkeiten und Feststoffen mittels Alphaspektrometrie nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 428 2015-05	Bestimmung von Pu-241 in Flüssigkeiten und Feststoffen mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 429 2018-06	Bestimmung von Cl-36 in Flüssigkeiten und Feststoffen mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 433 2018-10	Bestimmung von Ca-41 in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Flüssigszintillationsmessung (LSC) nach radiochemischer Abtrennung	R
MB - 701 2019-11	Bestimmung von Radionukliden in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Alphaspektrometrie, Gammaspektrometrie, Flüssigszintillationsmessung (LSC) oder Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach radiochemischer Abtrennung (modulare Methodenbeschreibung u.a. zur Bestimmung von H-3, C-14, Ca-41**,** Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-90, Tc-99, Cs-137, U-232, U-234, U-235, U-236, U-238, Np-237, Pu-236, Pu-238, Pu-239/240, Pu-241, Pu-242, Am-241, Am-243, Cm-242 und Cm-243/244)	R FK
BMU-Messanleitung H-Rn-222-TWASS-01 1994-12	Schnellverfahren zur Bestimmung von Radon-222 im Trinkwasser	R

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
IFA-AM	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung - Arbeitsmappe
ISO	Internationale Organisation für Normung
FS-78-15-AKU	Loseblattsammlung „Empfehlungen zur Überwachung der Umweltradioaktivität“. Hrsg.: Fachverband für Strahlenschutz e.V.
MB	Methodenbeschreibung des Labors für Umwelt- und Radionuklidanalytik des VKTA -Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e. V. - Hausvorschriften
BMU-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
VKTA FA	Fachanweisung des VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e.V.