

Akkreditierung



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

Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf

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-19785-01-01 Gültig ab: 20.11.2025

D-PL-19785-01-02 Gültig ab: 20.11.2025

D-PL-19785-01-03 Gültig ab: 10.12.2024

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 ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 20.11.2025. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und den dazugehörigen Anlagen.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-19785-01-00**

Berlin, 20.11.2025

Im Auftrag

Dr. Sebastian Kitzig | 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliebte 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
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-01
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **20.11.2025**

Ausstellungsdatum: 20.11.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf

mit dem Standort

Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf

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 und physikalisch-chemische Untersuchungen von Wasser (Grund- und Rohwasser, Abwasser, Fließgewässer);
Probenahme von Grund- und Rohwasser, Abwasser sowie Fließgewässern;
Fachmodul Wasser

*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, 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). Dies gilt nicht für das Fachmodul Wasser.

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

1 Untersuchung von Wasser (Grund- und Rohwasser, Abwasser, Fließgewässern)

1.1 Probenahme

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 13 2021-12	Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN EN ISO 22475-1 2022-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probeentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen für die Probenentnahme von Boden, Fels und Grundwasser

1.2 Sensorik

DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)
------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-01

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 7027-2 (C 22) 2019-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit

1.4 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
-----------------------------------	--

2 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER

Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

nicht belegt

Teilbereich 3: Elementanalytik

nicht belegt

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

nicht belegt

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-01

Verwendete Abkürzungen:

Abw	Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
Grw	Roh- und Grundwasser
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Ofw	Oberflächenwasser

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-02
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **20.11.2025**

Ausstellungsdatum: 20.11.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf

mit dem Standort

Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf

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:

Probenahme von Abfall, Boden und Bodenluft;
Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022);
Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);
Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021)

*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	Probenahme von Abfall [Flex A]	4
2	Untersuchung von Boden [Flex A]	5
2.1	Probenahme.....	5
2.2	Einfach beschreibende Prüfungen.....	6
3	Probenahme von Bodenluft [Flex A]	6
4	Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022)	7
4.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	7
4.1.1	Probenahme.....	7
4.1.2	Probenvorbereitung	7
4.1.3	Schwermetalle.....	7
4.1.4	Physikalische Parameter und Phosphat	7
4.1.5	Organische Stoffe (PCB)	7
4.1.6	Organische Stoffe (B(a)P)	7
4.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	7
5	Probenahme von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)	8
6	Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021).....	8
6.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	8
6.1.1	Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen	8
6.1.2	Probenvorbereitung von Feststoffen.....	8
6.1.3	Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen	8
6.1.4	Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen.....	8
6.1.5	Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen.....	8
6.1.6	Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen.....	9

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-02

6.1.7	Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser.....	9
6.1.8	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten	9
6.1.9	Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten	9
6.1.10	Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponiegas.....	9
6.1.11	Laboranalytik von Bodenluft und Deponiegas.....	9
6.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren	9
	Verwendete Abkürzungen.....	10



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-02

1 Probenahme von Abfall [Flex A]

- | | |
|--|--|
| ISO 10381-8
2006-04 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden
(Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) |
| DIN ISO 10381-2
2003-08 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
(Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) |
| DIN ISO 18400-102
2020-11 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken
(Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) |
| DIN ISO 18400-104
2020-11 | Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategie
(Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) |
| DIN 19698-1
2014-05 | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken |
| DIN 19698-5
2018-06 | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen |
| DIN 19698-6
2019-01 | Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 6: In situ-Beprobung |
| LAGA PN 98
2019-05 | Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen
Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien |
| VDLUFA-Methodenbuch
Band 1, A 1.2.3
1997 | Probenahme für die Untersuchung auf Spuren von umweltrelevanten Fremdstoffen (außer Radionukliden)
(Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) |
| VDLUFA-Methodenbuch
Band 1, A 1.2.5
2002 | Entnahme von Bodenproben für physikalische Untersuchungen
(Modifikation: <i>hier für Abfall</i>) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-02

2 Untersuchung von Boden [Flex A]

2.1 Probenahme

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten
DIN ISO 18400-102 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken
DIN ISO 18400-104 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategie
DIN ISO 18400-203 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 203: Untersuchungen kontaminationsverdächtiger Flächen
DIN EN ISO 22475-1 2022-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
VDLUFA-Methodenbuch Band I, A 1.2.1 2007	Probenahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden (Modifikation: <i>hier für Boden im Altlastenbereich</i>)
VDLUFA-Methodenbuch Band 1, A 1.2.3 1997	Probenahme für die Untersuchung auf Spuren von umweltrelevanten Fremdstoffen (außer Radionukliden)
VDLUFA-Methodenbuch Band 1, A 1.2.5 2002	Entnahme von Bodenproben für physikalische Untersuchungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-02

2.2 Einfach beschreibende Prüfungen

DIN EN ISO 14688-1 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN ISO 14688-2 2020-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
DIN EN ISO 14689 2018-05	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart
Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover
Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2009	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz - Auszug aus der Bodenkundlichen Kartieranleitung KA 5

3 Probenahme von Bodenluft [Flex A]

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben; Varianten 1, 2, 3 und 5

4 Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022)

4.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

4.1.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	
Probenahme	DIN ISO 10381-2:2003-08	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 10381-4:2004-04	<input checked="" type="checkbox"/>

4.1.2 Probenvorbereitung

Parameter	§ 32 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV	
Probenvorbereitung	DIN 19747:2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>

4.1.3 Schwermetalle

nicht belegt

4.1.4 Physikalische Parameter und Phosphat

nicht belegt

4.1.5 Organische Stoffe (PCB)

nicht belegt

4.1.6 Organische Stoffe (B(a)P)

nicht belegt

4.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren

nicht belegt

5 Probenahme von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020)

Probenahme

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Mai 2019) DIN 19698-1 (Mai 2014) & DIN 19698-2 (Dezember 2016) & DIN 19698-5 (Juni 2018) & DIN 19698-6 (Januar 2019) & - optional ergänzend -	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

6 Untersuchungen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Juli 2021)

6.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

6.1.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Feststoffen

Parameter	§ 20, § 21 BBodSchV	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	DIN ISO 10381-2:2003-08 DIN EN ISO 22475-1:2007-01	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98:2019-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenbeschreibung	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage (KA 5), 2005; Kurz-KA 5 (Auszug), 2009 DIN EN ISO 22475-1:2007-01	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

6.1.2 Probenvorbereitung von Feststoffen

nicht belegt

6.1.3 Verfahren zur Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften von Feststoffen

nicht belegt

6.1.4 Verfahren zur Bestimmung anorganischer Stoffgehalte in Feststoffen

nicht belegt

6.1.5 Verfahren zur Bestimmung organischer Stoffgehalte außer PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen

nicht belegt

6.1.6 Verfahren zur Bestimmung von PCDD, PCDF und dioxinähnlicher PCB in Feststoffen
nicht belegt

6.1.7 Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser
nicht belegt

6.1.8 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration anorganischer Stoffe in Eluaten
nicht belegt

6.1.9 Verfahren zur Bestimmung der Konzentration organischer Stoffe in Eluaten
nicht belegt

6.1.10 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen von Bodenluft und Deponegas

Parameter	§ 19 Absatz 9 BBodSchV	
Probenahme von Bodenluft	VDI 3865-2:1998-01	<input checked="" type="checkbox"/>
Kohlendioxid (CO ₂)		<input type="checkbox"/>
Methan (CH ₄)		<input type="checkbox"/>
Sauerstoff (O ₂)		<input type="checkbox"/>
Stickstoff (N ₂)		<input type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)		<input type="checkbox"/>
Ammoniak (NH ₃)		<input type="checkbox"/>
Diffuse CH ₄ -Ausgasung; oberflächennahe CH ₄ -Bestimmung	VDI 3860-3:2017-11	<input type="checkbox"/>

6.1.11 Laboranalytik von Bodenluft und Deponegas
nicht belegt

6.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren
nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-02

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
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-03
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **10.12.2024**

Ausstellungsdatum: 20.11.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf**

mit dem Standort

**Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf**

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:

**Probenahme von Innenraumluft;
Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe in Gebäuden**

*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, 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

1 Probenahme von Innenraumluft

Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln sowie von Schimmelpilzen in Innenräumen

Für die im folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN 16000-1 (allg. Anforderungen), -2 (Formaldehyd), -5 (VOC), -7 (Asbestfasern), -12 (PCB, PCDD/PCDF), -15 (NO₂), in den jeweiligen aktuellen Fassungen erfüllt.

DIN ISO 16000-13 2010-03	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien (hier: <i>nur Probenahme</i>)
DIN ISO 16000-16 2009-12	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Filtration (hier: <i>nur Probenahme</i>)
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion
DIN ISO 16000-20 2015-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 20: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Bestimmung der Gesamtsporenanzahl (hier: <i>nur Probenahme</i>)
DIN ISO 16000-21 2014-05	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien
DIN ISO 16000-30 2015-05	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 30: Sensorische Prüfung der Innenraumluft (hier: <i>nur Probenahme</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-03

DIN EN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe (hier: <i>nur Probenahme</i>)
DIN EN ISO 16000-6 2022-03	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID (hier: <i>nur Probenahme</i>)
DIN EN ISO 16000-11 2006-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke
VDI 2100 Blatt 2 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion (hier: <i>nur Probenahme</i>)
VDI 2464 Blatt 1 2009-09	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluft - Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) - GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180 (hier: <i>nur Probenahme</i>)
VDI 4300-02 1997-12	Messen von Innenraumluftverunreinigungen Meßstrategie für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polychlorierte Biphenyle (PCB)
VDI 4300-4 2022-01	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Pentachlorphenol (PCP) und γ-Hexachlorcyclohexan (Lindan) in der Innenraumluft
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen: Messen anorganischer faserförmiger Partikel, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (hier: <i>nur Probenahme</i>)
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA). (hier: <i>nur Probenahme</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-03

VDI 4252 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Aktive Probenahme von Bioaerosolen - Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine/Polycarbonat-Filttern
VDI 4253 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Verfahren zum kulturellen Nachweis der Schimmelpilz-Konzentration in der Luft - Indirektes Verfahren nach Probenahme auf Gelatine/Polycarbonat-Filttern
VDI 4300 Blatt 7 2001-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Bestimmung der Luftwechselzahl in Innenräumen
VDI 4300 Blatt 8 2001-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub
VDI 4301 Blatt 2 2022-03	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GS/MS Verfahren (hier: <i>nur Probenahme</i>)
VDI 4301 Blatt 3 2003-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GS/ECD Verfahren (hier: <i>nur Probenahme</i>)

2 Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe in Gebäuden

DIN EN ISO 16000-27 2014-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 27: Bestimmung von abgelagerten Faserstäuben auf Oberflächen mittels REM (Rasterelektronenmikroskopie) (direkte Methode) (hier: <i>nur Probenahme</i>)
VDI 4300 Blatt 8 2001-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub
VDI 3866-1 2021-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-03

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
VDI	Verein Deutscher Ingenieure