

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**BGD ECOSAX GmbH**  
**Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

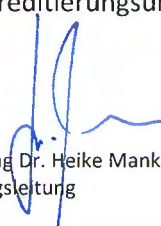
Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 11.07.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19368-01.  
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 11 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-19368-01-01**  
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-00-00.

Berlin, 11.07.2023

Im Auftrag Dr. Heike Manke  
Abteilungsleitung



*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*

# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

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](http://www.european-accreditation.org)  
ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)  
IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 11.07.2023

Ausstellungsdatum: 11.07.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**BGD ECOSAX GmbH**  
**Tiergartenstraße 48, 01219 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:

**Probenahme von Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen;**  
**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und ausgewählte biologische Untersuchungen von Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen;**  
**Untersuchungen zur Ermittlung von Migrationsparametern im Boden- und Grundwasserbereich;**  
**Fachmodul Boden und Altlasten**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01**

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

**Inhaltsverzeichnis**

1	Untersuchungen von Böden, Schlämmen, Sedimenten und Abfällen *	2
1.1	Probenahme	2
1.2	Einfache beschreibende Prüfungen	3
1.3	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung	3
1.4	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen	4
1.5	Ermittlung von Migrationsparametern für den Boden- und Grundwasserbereich	5
2	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN	7
	Verwendete Abkürzungen	11

**1 Untersuchungen von Böden, Schlämmen, Sedimenten und Abfällen \***

**1.1 Probenahme**

ISO 18400-104 2018-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategien
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 EN ISO 14689-1 2018-05	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01**

DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
AbfklärV, Anlage 2, Punkt 1.1 2020-06	Probenahme Oberboden
Ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden 1996	Anleitung zur Entnahme von Bodenproben Geol. Jb., G 1, Hannover 1996, 39 S.
Arbeitsgruppe Bodenkunde 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl., Hannover 2005
LAGA-Richtlinie PN 98 2001-12	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
Montanhydrologisches Monitoring der LMBV mbH 2011-07	Probenahme von Sedimenten

**1.2 Einfache beschreibende Prüfungen**

DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart

**1.3 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung**

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)
---------------------------	---

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01**

DIN 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

**1.4 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 15933 (S 5) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 15935 (S 33) 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11274 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens - Laborverfahren
DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation
DIN ISO 13536 1997-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der potentiellen Kationenaustauschkapazität und der austauschbaren Kationen unter Verwendung einer bei pH=8,1 gepufferten Bariumchloridlösung
DIN EN ISO 11260 2018-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der effektiven Kationenaustauschkapazität und der Basensättigung unter Verwendung von Bariumchloridlösung
DIN EN ISO 11272 2014-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte
DIN EN ISO 17892-4 2017-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben - Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01**

DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN EN 19683-9 2012-07	Bodenbeschaffenheit - Physikalische Laboruntersuchungen - Teil 9: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit in wassergesättigten Stechzylinderbodenproben
DIN 19683-13 2007-07	Bodenbeschaffenheit - Physikalische Laboruntersuchungen - Teil 13: Bestimmung des Substanzanteils, Porenanteils und der Porenziffer
DIN 66115 1983-02	Partikelgrößenanalyse; Sedimentationsanalyse im Schwerefeld, Pipette-Verfahren
BGD-AB 43 2017-01	Bestimmung des entwässerbaren und wiederauffüllbaren Porenvolumens

**1.5 Ermittlung von Migrationsparametern für den Boden- und Grundwasserbereich**

DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2009-01	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
BBodSchV, Anhang 1 Kapitel 3.1.2 1999-07	Gewinnung von repräsentativen Bodensättigungsextrakten (Modifikation: <i>Porenwassergewinnung statt durch Zentrifugation mittels Druckextraktion unter Stickstoff bei 2 bar über ein 0,45 µm Membranfilter nach vorheriger Spülung</i> )
RP Leipzig, Arbeitsblatt 2025 2005-01	Materialien zur Altlastenbehandlung. Ermittlung von Schadstofffrachten aus Emissionsquellen in der ungesättigten Bodenzone über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser im Rahmen der Altlastenuntersuchung Gewinnung repräsentativer Parameter zur Sickerwasserprognose (Quellterm)
LfUG 2004-06	Musterleistungsbeschreibung/ Musterleistungsverzeichnis. Laborative Untersuchungen zur Sickerwasserprognose im Rahmen der Detailerkundung Gewinnung repräsentativer Parameter zur Sickerwasserprognose (Quellterm)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01**

LfUG 2004-06	Musterleistungsbeschreibung/ Musterleistungsverzeichnis. Laborative Untersuchungen zur Sickerwasserprognose im Rahmen der Detailerkundung Gewinnung repräsentativer Parameter zur Sickerwasserprognose (Transportterm)
LfUG 2004-06	Musterleistungsbeschreibung/ Musterleistungsverzeichnis. Laborative Untersuchungen zur Sickerwasserprognose im Rahmen der Detailerkundung Gewinnung repräsentativer Parameter zur Migration anorganischer und organischer Stoffe (Batch- und Säulenversuche)
LfUG 2004-06	Musterleistungsbeschreibung/ Musterleistungsverzeichnis. Laborative Untersuchungen zur Sickerwasserprognose im Rahmen der Detailerkundung Repräsentative Ermittlung von Sorptionsisothermen poröser Medien
LfWA-NRW, Bd. 6 1993	Materialien zur Ermittlung und Sanierung von Altlasten; Bestimmung der Mobilisierbarkeit von Schwermetallen in Porenwässern von belasteten Böden und Deponien durch kontinuierliche Endpunkt-Titration ( $\text{pH}_{\text{stat}}$ -Versuch)



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01

2 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN

Stand: LABO 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren		
Probenahmeplanung		Nach Vorgaben der BBodSchV	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN ISO 10381-1: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN ISO 10381-5: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Aufschlussverfahren im Gelände: Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 – 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>	
Probeentnahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist bereits vor der Probennahme in die Probengefäße vorzulegen, so dass eine Überschichtung im Feld erfolgt; Hinweis zur Probennahme siehe <a href="http://www.hlug.de/start/altlasten.html">http://www.hlug.de/start/altlasten.html</a> unter Altlastenanalytik	„Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich“, Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUK 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenhandbuch, Bd. 1, A1	<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme von Schwebstoffen - optional -		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>	
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
			DIN EN ISO 14689-1: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
			DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Gültig ab: 11.07.2023

Ausstellungsdatum: 11.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände Hinweis: Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht immer einsetzbar	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19682-2: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 10381-1: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 10831-2: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 18512: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereiche 1.2 - Teilbereich 1.4**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien**

**Teilbereich 2.1 Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen**

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Grundwasser	Das AQS-Merkblatt P 8/2, 1996 gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	ISO 5667-11: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38402-13: 1983 (Hinweis: wird ersetzt durch DIN ISO 5667-11)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser mittels Saugkerzen - optional -	Die LAWA -Richtlinie ‚Sickerwasser, Richtlinie für Beobachtung und Auswertung‘, Stand 3.4.2003 (Gelbdruck) gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	DWA-M 905: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
		DVWK-M 217: 1990 (Hinweis: wird aktualisiert)	<input checked="" type="checkbox"/>

Gültig ab: 11.07.2023

Ausstellungsdatum: 11.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	Das AQS-Merkblatt P 8/3, 1998 gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Wasserbeschaffenheit, Bestimmung der Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserbeschaffenheit, Bestimmung der Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch		DEV B 1/2 1971	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Bestimmung der Redoxspannung	Bei Sicker-/Grundwasserproben sind Probengewinnung und Messanordnung (Durchflussszelle unter Luftsabschluss) entscheidend für die Zuverlässigkeit des Ergebnisses.	DIN 38 404 Teil 6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport	Anmerkung: Primär gelten die Angaben in den jeweiligen Einzelnormen, d.h. die DIN EN ISO 5667-3 gilt nachrangig	DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 2.2 Labor – Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter**

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>

Gültig ab: 11.07.2023

Ausstellungsdatum: 11.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - <b>- optional -</b>	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 10 L/kg	DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für anorganische und organische Stoffe - <b>- optional -</b>		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - <b>- optional -</b>		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter**

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von organischen Stoffen	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 L/kg	DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren – Elution von anorganischen Stoffen - <b>- optional -</b>	Wasser/Feststoff-Verhältnis von 10 L/kg	DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für anorganische und organische Stoffe - <b>- optional -</b>		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - <b>- optional -</b>		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas**

nicht belegt

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-01**

**Verwendete Abkürzungen**

AbfklärV	Klärschlammverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS Rahmenempfehlungen der LAWA)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches 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
LfUG	Gesetz über das Bayerische Landesamt für Umwelt
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**BGD ECOSAX GmbH**  
**Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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 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 durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 11.07.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19368-01.  
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 6 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-19368-01-02**  
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-00-00.

Berlin, 11.07.2023

Im Auftrag Dr. Heike Manke  
Abteilungsleitung



*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*

# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

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](http://www.european-accreditation.org)  
ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)  
IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 11.07.2023

Ausstellungsdatum: 11.07.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**BGD ECOSAX GmbH**  
**Tiergartenstraße 48, 01219 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:

**Probenahme von Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern und von Abwasser;**  
**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und ausgewählte biologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser);**  
**Fachmodul Wasser**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*



Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

### Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchung von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser) *	2
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung	2
1.2	Sensorik	3
1.3	Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen	3
1.4	Anionen	4
1.5	Kationen	4
1.6	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	4
1.7	Einzelkomponenten und gasförmige Bestandteile	5
2	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER	5
	Verwendete Abkürzungen	6

## 1 Untersuchung von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser) \*

### 1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-02**

DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
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 (Einschränkung: <i>nur Zweck a und aus Grundwasserbrunnen</i> )
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probeentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DVGW W 112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen
DWA-A 909 2011-12	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen
Montanhydrologisches Monitoring in der LMBV mbH 2007-11	Probenahme von Grund- und Oberflächenwasser

**1.2 Sensorik**

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
-------------------	----------------------------------

**1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen**

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-02**

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05 und Berichtigung 1 2018-12	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

**1.4 Anionen**

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

**1.5 Kationen**

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

**1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben
Montanhydrologisches Monitoring in der LMBV mbH 2007-11	Bestimmung der gesamten, wirksamen Acidität in wässrigen Proben

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-02**

**1.7 Einzelkomponenten und gasförmige Bestandteile**

DIN EN ISO 5814 (G 22)      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -  
2013-02                              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	<b>DIN 38402-A 11: 2009-02</b>	<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 checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	<b>DIN 38402-A 30: 1998-07</b>	<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	<b>DIN EN ISO 10523: 2012-04</b>	<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"/>
Färbung	<b>DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)</b> <b>Abschn. 2</b>	<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

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19368-01-02**

**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

**Verwendete Abkürzungen**

Abw	Abwasser
BGD-AW	Hausverfahren der BGD ECOSAX GmbH
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
Grw	Grund- und Rohwasser
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Ofw	Oberflächenwasser