

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 13.11.2023**

Ausstellungsdatum: 13.11.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**KOWUG Kommunale Wasser- und Umweltanalytik GmbH**  
**Pohlitzer Straße 59, 07552 Gera**

mit den Standorten

**KOWUG Kommunale Wasser- und Umweltanalytik GmbH**  
**Pohlitzer Straße 59, 07552 Gera**

**KOWUG Kommunale Wasser- und Umweltanalytik GmbH**  
**Am Wasserwerk, 07422 Bad Blankenburg**

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 Schlämmen, Sedimenten und Abfall;**  
**Fachmodul Abfall**

*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-18099-01-02**

**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.**

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

G = Gera

Z = Bad Blankenburg

**Inhaltsverzeichnis**

1	Untersuchungen von Schlamm, Sedimenten, Abfall *** .....	2
1.1	Probenahme.....	2
1.2	Probenvorbereitung.....	3
1.3	Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen .....	3
2	Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL .....	4
	verwendete Abkürzungen .....	7

**1 Untersuchungen von Schlamm, Sedimenten, Abfall \*\*\***

**1.1 Probenahme**

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	G
Freeze Core mit Elektrostationierung Methoden der Biologischen Wasseruntersuchung 2 W. v. Tümpling, G. Friedrich 1999	Entnahme und Untersuchung von Sedimenten (Interstitialfauna)	Z
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	G

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-02**

**1.2 Probenvorbereitung**

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	G
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	G

**1.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**

DIN EN 14702-1 (S 10) 2006-06	Charakterisierung von Schlämmen - Absetzeigenschaften - Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindex)	G
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)	G
DIN 38414-S 19 1999-12	Bestimmung der wasserdampfvlüchtigen organischen Säuren	G
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts	G
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	G
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Glühverlusts	G
DIN ISO 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl	G
Methode 4.5.1 Band II.2 des Handbuchs der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik (Methodenbuch) 2008	Basisch wirksame Bestandteile	G
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	G

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-02**

DIN EN 16175-1  
2016-12

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung  
von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf-Atomabsorptions-  
spektrometrie (CV-AAS) **G**

**2 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL**

Stand: LAGA vom Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		<b>AbfklärV</b>		
<b>1.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV</b>		
<b>a)</b>	<b>Probenahme</b>	<b>DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	<b>DIN 19747 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle und Chrom VI</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfklärV</b>		
	Schwermetalle			
	Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 16174 (11.12)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>
	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>
		<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>G</b>
		<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN ISO 22036 (06.09)</b>	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-02

<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle und Chrom VI</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfKlärV</b>		
	Thallium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN 38406-26 (07.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16175-1 (12.16)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input type="checkbox"/>	
	Chrom VI (aus alkalischem Heißextrakt)	DIN EN 16318 (07.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 15192 (02.07)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 10304-3 (11.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV</b>		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN EN 16166 (11.12)	<input type="checkbox"/>	
<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV</b>		
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN EN 12880 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN EN 12879 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-02**

<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfklärV</b>		
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	<b>Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	G
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N )	<b>DIN 38406-5 (10.83)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	G
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	<b>DIN EN 13342 (01.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		<b>DIN EN 16169 (11.12)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
	Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 16174 (11.12)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	G
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ))	<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		<b>DIN EN ISO 6878 (09.04)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	G
		<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	

**Teilbereich 1.5 Persistente organische Schadstoffe**  
nicht belegt

**Teilbereich 1.6 Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)**  
nicht belegt

**Teilbereich 1.7 Benzo(a)pyren (B(a)P)**  
nicht belegt

**Teilbereich 1.8 Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluoroctansäure und Perfluoroctansulfonsäure (PFOA/PFOS)**  
nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**  
nicht belegt

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**  
nicht belegt

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**  
nicht belegt

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18099-01-02**

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

nicht belegt

**verwendete Abkürzungen**

AbfklärV	Klärschlammverordnung
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