

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 03.02.2023

Ausstellungsdatum: 03.02.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH
Saalbahnhofstraße 25c, 07743 Jena

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

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, Abfällen, Stoffen zur Verwertung;
Probenahme von Abfall zur Ablagerung nach Deponieverordnung Anhang 4;
Probenahme von Boden, Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost nach § 32 AbfKlärV 2017;
Fachmodule Abfall sowie 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)

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	Probenahme von Böden und Abfällen *	2
2	Einfache beschreibende Prüfungen von Boden *	4
3	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN	5
4	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL	8
5	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4	10
6	Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Boden und Kompost nach novellierter Klärschlammverordnung 2017; § 32	10
	Verwendete Abkürzungen	11

1 Probenahme von Böden und Abfällen *

ISO 10381-8 2006-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden
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 10381-8 2004-01	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-02

DIN EN ISO 14689-1 2011-06	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren
DIN 4021 1990-10	Baugrund - Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben
DIN 38414-S 1 1986-11	Probenahme von Schlämmen
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
DIN 51750-1 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Allgemeines
DIN 51750-2 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe
DIN 52101 2013-10	Prüfung für Gesteinskörnungen - Probenahme
DIN 52161-1 2006-06	Prüfung von Holzschutzmitteln - Nachweis von Holzschutzmitteln im Holz - Probenahme aus verbaulichem Holz
AbfKlärV, Anhang 1, Abschn. 1.1 2017-09	Probenahme
AbfKlärV, Anhang 1, Abschn. 2.1 2017-09	Probenahme und -vorbereitung
AltholzV, Anhang IV, Abschn. 1.1 2017-03	Probenahme
AltöIV, Anlage 2, Punkt 1 2012-02	Entnahme und Aufbewahrung der Proben

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-02

BioAbfV, Anhang 3, Punkt 1.1 2013-12	Probenahme
DepV, Anhang 4, Nr. 3.1.1 2016-03	Probenvorbereitung
LAGA-Richtlinie PN 2/78 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen, schlammigen und flüssigen Abfällen
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
Methodenbuch Kompost Kapitel I.A 2006	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate; Probenahme und Probenaufbereitung (hier nur Kapitel 1a)
VDLUF A Methodenbuch, Band I Teil A Abschnitt 1.2.1 2007	Probennahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden

2 Einfache beschreibende Prüfungen von Boden *

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-02
3 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN

Stand: LABO vom 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe
Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 – 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	
Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 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 checked="" 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 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Teilbereich 1.2 Labor – Analytik anorganischer Parameter

nicht belegt

Teilbereich 1.3 Labor – Analytik organischer Parameter

nicht belegt

Teilbereich 1.4: Analytik – Dioxine und Furane

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	AQS-Merkblatt P 8/2: 1996	ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-02

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input type="checkbox"/>
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input type="checkbox"/>
Geruch		DEV B1/2 1971	<input 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"/>
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

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

nicht belegt

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

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas

Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Rammkernsondierung		DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7: 2007	<input type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Kohlendioxid (CO ₂)	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>
Methan (CH ₄)	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>

Gültig ab: 03.02.2023

Ausstellungsdatum: 03.02.2023

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Sauerstoff (O ₂)	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>

Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas

nicht belegt

4 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL

Stand: LAGA vom August 2012

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfklärV	
1.1	Probennahme	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereiche 1.2 – 1.6

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AbfklärV und BioAbfV	
2.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 3 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV	
	Probennahme	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>

Teilbereiche 2.2 – 2.3

nicht belegt

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 4 BioAbfV	
3.1	Probennahme und Probenvorbereitung	§ 4 Abs. 9 BioAbfV, Anhang 3 Nr. 1.1/1.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereiche 3.2 – 3.5

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 5 AltöIV	
4.1	Probennahme	§ 5 Abs. 2 AltöIV	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750-1 (03.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750-1 (12.90)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750-2 (03.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750-2 (12.90)	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 4.2 – PCB und Halogen (nur nach AltöIV)

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	Probennahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereiche 5.2 – 5.6

nicht belegt

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 6 Abs. 6 AltholzV	
6.1	Probennahme, Probenaufbereitung	Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV	
	Probennahme	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Herstellung der Laborprobe	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang IV Nr. 1.3	<input type="checkbox"/>
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input type="checkbox"/>

Teilbereiche 6.2 – 6.4

nicht belegt

5 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probennahme	LAGA PN 98 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>

Absatz 3 - Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils

nicht belegt

6 Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Boden und Kompost nach novellierter Klärschlammverordnung 2017; § 32

Tabelle 1	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfklärV Anlage 2	
1.1	Probennahme Boden	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 10381-4 (April 2004)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Auswahl der Gerätschaften	DIN ISO 10381-2 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Auswahl von Probengefäßen, Proben-konservierung, -transport und -lagerung	DIN ISO 10381-1 (August 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Transport von Proben für Analysen auf org. Schadstoffe	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18426-01-02

Absätze 1.2 – 1.3

nicht belegt

Tabelle 2	Parameter	Zu § 32 Abs. 2 und 3 AbfKlärV Anlage 2	
2	Klärschlamm		
2.1	Probenahme		
	Probenahme Klärschlamm	DIN EN ISO 5667-13 (August 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost	DIN 19698-1 (Mai 2014)	<input checked="" type="checkbox"/>

Absätze 2.2 – 2.3

nicht belegt

Verwendete Abkürzungen

AbfKlärV	Klärschlammverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AltölV	Altölverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS Rahmenempfehlungen der LAWA)
BbodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.