

## Deutsche Akkreditierungsstelle

# Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 18.11.2024

Ausstellungsdatum: 18.11.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
Nevinghoff 40, 48147 Münster**

mit dem Standort

**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
Geschäftsbereich 8: LUFA NRW  
Nevinghoff 40, 48147 Münster**

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 sowie physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Boden;  
Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und  
Bioabfallverordnung (April 2022)**

*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-17613-01-03**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der im Kapitel 1 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 Boden .....	2
1.1	Probenahme .....	2
1.2	Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen .....	2
2	Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022) .....	4
2.1	Probenahme .....	4
2.2	Probenvorbereitung .....	4
2.3	Schwermetalle .....	4
2.4	Physikalische Parameter und Phosphat .....	5
2.5	Organische Stoffe (PCB) .....	6
2.6	Organische Stoffe (B(a)P) .....	6
	Verwendete Abkürzungen .....	6

**1 Untersuchungen von Boden**

**1.1 Probenahme**

VDLUFA I, A 1.2.2                      Probenahme für die Nmin-Methode  
2023

**1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen**

DIN ISO 18287                      Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen  
2006-05                              aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches  
Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-03

DIN EN 16167 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD) (Modifikation: <i>Halbierung der Ansatzmengen des Extraktionsverfahrens 3; Quantifizierung über nicht markierte PCB-Congeneren</i> )
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart
VDLUFA I, A 2.1.1 1991	Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank
VDLUFA I, A 5.1.1 2016	Bestimmung des pH-Wertes
VDLUFA I, A 6.1.4.1 2002	Bestimmung von mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in Bodenprofilen (Nmin-Labormethode)
VDLUFA I, A 6.3.1 2016	Bestimmung von löslichem Schwefel in Bodenprofilen (Smin)
VDLUFA I, A 10.1.1 1991	Bestimmung des Salzgehaltes in Böden, Gärtnerischen Erden und Substraten (Einschränkung: <i>nur für Gärtnerische Erden und Substrate</i> )
VDLUFA I, A 13.1.1 2004	Bestimmung von Haupt- und Spurennährstoffen in Kultursubstraten im Calciumchlorid/DTPA-Auszug (CAT-Methode)
VDLUFA I, A 13.2.1 1991	Bestimmung der Rohdichte (Volumengewicht) von Gärtnerischen Erden und Substraten ohne sperrige Komponenten
VDLUFA VII, 3.3.7.2 2011	Bestimmung von Pflanzenschutzmitteln in Boden mittels Gas- und Flüssigchromatographischer Verfahren und Massenspektrometrischer Detektion

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-03

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

**2.1 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"/>

**2.2 Probenvorbereitung**

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

**2.3 Schwermetalle**

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Extraktion von Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink	DIN EN 16174:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-03

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 22036:2009-06	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16170:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772:2005-06	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846:2012-08	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16171:2017-01	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-1:2016-12	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 16175-2:2016-12	<input type="checkbox"/>

2.4 Physikalische Parameter und Phosphat

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Phosphat (aus CAL/DL-Auszug)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	<input type="checkbox"/>
	VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17613-01-03

Parameter	§ 4 Abs. 1 AbfKlärV und § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Bodenart	DIN 19682-2:2014-07	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN 15933:2012-11	<input type="checkbox"/>
Trockenrückstand	DIN EN 15934:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>

**2.5 Organische Stoffe (PCB)**

Parameter	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382:2003-05	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16167:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>

**2.6 Organische Stoffe (B(a)P)**

Parameter	§ 4 Abs. 2 AbfKlärV	
Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287:2006-05	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38414-23:2002-02	<input type="checkbox"/>
	DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243:2013-12	<input type="checkbox"/>

**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
VDLUFA	Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.