

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 06.05.2026

Ausstellungsdatum: 06.05.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**R & H Umwelt GmbH
Schnorrstraße 5 a, 90471 Nürnberg**

mit den Standorten

**R & H Umwelt GmbH
Schnorrstraße 5 a, 90471 Nürnberg**

**R & H Umwelt GmbH
Frankenstraße 205b, 97078 Würzburg**

**R & H Umwelt GmbH
Leonhardstraße 13a, 83104 Tuntenhausen**

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.

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)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

Prüfungen in den Bereichen:

- Probenahme von Abfall, Boden, Bodenluft, Schlamm und Sediment;**
- Untersuchungen von Abfall und Boden;**
- Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017);**
- Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022);**
- Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020);**
- Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)**

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.

Die Prüf- und Probenahmeverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

N = Nürnberg T = Tuntenthausen W = Würzburg

Beispiel zur Formatierung:

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungen von Abfall [Flex A]	4
1.1	Probenahme.....	4
1.2	Probenvorbereitung.....	4
2	Untersuchungen von Boden [Flex A]	4
2.1	Probenahme.....	4
2.2	Einfach beschreibende Prüfungen	6
2.3	Probenvorbereitung.....	6
3	Probenahme von Bodenluft [Flex A]	6
4	Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A]	7
4.1	Probenahme.....	7
4.2	Probenvorbereitung.....	7
5	Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)	7

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

5.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	7
5.1.1	Probenahme.....	7
5.1.2	Probenvorbereitung.....	7
5.1.3	Schwermetalle und Chrom VI.....	7
5.1.4	Adsorbierte, organisch gebundene Halogene.....	7
5.1.5	Physikalische Parameter und Nährstoffe.....	7
5.1.6	Persistente organische Schadstoffe (PCB).....	7
5.1.7	Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB).....	8
5.1.8	Persistente organische Schadstoffe (B(a)P).....	8
5.1.9	Persistente organische Schadstoffe (PFC).....	8
5.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren.....	8
6	Untersuchungen von Boden nach Klärschlammverordnung (September 2017) und Bioabfallverordnung (April 2022).....	8
6.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	8
6.1.1	Probenahme.....	8
6.1.2	Probenvorbereitung.....	8
6.1.3	Schwermetalle.....	8
6.1.4	Physikalische Parameter und Phosphat.....	8
6.1.5	Organische Stoffe (PCB).....	8
6.1.6	Organische Stoffe (B(a)P).....	8
6.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren.....	8
7	Probenahme von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4 (Juli 2020).....	9
8	Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020).....	9
8.1	Untersuchungen nach festgelegten Verfahren.....	9
8.1.1	Probenahme.....	9
8.1.2	Probenvorbereitung.....	9
8.1.3	Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes.....	9
8.1.4	Schwermetalle.....	9
8.1.5	Halogene.....	9
8.1.6	Organische Parameter.....	9
8.2	Untersuchungen nach anderen Verfahren.....	10
	Verwendete Abkürzungen.....	10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

1 Untersuchungen von Abfall [Flex A]

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	N, T, W
DIN 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken	N, T, W
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	N, T, W
DIN 19698-6 2019-01	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 6: In situ-Beprobung, mit CD-ROM	N, T, W
LAGA 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	N, T, W

1.2 Probenvorbereitung

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (Modifikation: <i>hier nur für Abfall</i>)	N, T, W
----------------------	---	---------

2 Untersuchungen von Boden [Flex A]

2.1 Probenahme

ISO 10381-8 2006-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden	N, T, W
------------------------	---	---------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	N, T, W
DIN ISO 10381-4 2004-04	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	N, T, W
DIN ISO 10381-5 2007-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten	N, T, W
E DIN ISO 18400-102 2015-01	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken	N, T, W
E DIN ISO 18400-104 2016-12	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategien	N, T, W
E DIN ISO 18400-105 2015-01	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung	N, T, W
E DIN ISO 18400-203 2016-03	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 203: Untersuchungen vermutlich kontaminierter Standorte	N, T, W
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung (Einschränkung: <i>hier nur für Boden</i>)	N, T, W
Handbuch Altlasten Band 7, Teil 4, HLUG 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich (Probeentnahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe)	N, T, W
VDLUFA Methodenbuch Band 1, A 1.2.1 2007	Probennahme für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe in Acker- und Gartenböden	N, T, W
VDLUFA Methodenbuch Band 1, A 1.2.3 1997	Probenahme für die Untersuchung auf Spuren von umweltrelevanten Fremdstoffen (außer Radionukliden)	N, T, W

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

VDLUFA Methodenbuch Band 1, A 1.2.5 2002	Entnahme von Bodenproben für physikalische Untersuchungen	N, T, W
--	--	---------

2.2 Einfach beschreibende Prüfungen

DIN EN ISO 14688-1 2013-12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung	N, T, W
DIN EN ISO 14688-2 2013-12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen	N, T, W
DIN EN ISO 14689-1 2011-06	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung	N, T, W
DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe	N, T, W
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	N, T, W

2.3 Probenvorbereitung

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, - vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (Einschränkung: <i>hier nur für Boden</i>)	N, T, W
----------------------	---	---------

3 Probenahme von Bodenluft [Flex A]

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben	N, T, W
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben; Varianten 1, 2, 3 und 5	N, T, W
SOP-DP-01 27.08.2018	Probenahme von Bodenluft und Grundwasser mittels Direct-Push-Sondierung (Einschränkung: <i>nur Bodenluft</i>)	N, T, W

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

4 Untersuchungen von Schlamm und Sediment [Flex A]

4.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-13 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen	N, T, W
DIN 38414-11 1987-08	Probenahme von Sedimenten	N, T, W

4.2 Probenvorbereitung

DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, - vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen (Einschränkung: <i>hier nur für Schlamm und Sediment</i>)	N, T, W
----------------------	--	---------

5 Untersuchungen von Klärschlamm nach Klärschlammverordnung (September 2017)

5.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

5.1.1 Probenahme

Parameter	§ 32 Abs. 3 und 4 AbfKlärV		Standort
Probenahme	DIN EN ISO 5667-13:2011-08	<input checked="" type="checkbox"/>	N, T, W
	DIN 19698-1:2014-05	<input checked="" type="checkbox"/>	N, T, W

5.1.2 Probenvorbereitung

nicht belegt

5.1.3 Schwermetalle und Chrom VI

nicht belegt

5.1.4 Adsorbierte, organisch gebundene Halogene

nicht belegt

5.1.5 Physikalische Parameter und Nährstoffe

nicht belegt

5.1.6 Persistente organische Schadstoffe (PCB)

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

5.1.7 Persistente organische Schadstoffe (PCDD & PCDF sowie dl-PCB)
nicht belegt

5.1.8 Persistente organische Schadstoffe (B(a)P)
nicht belegt

5.1.9 Persistente organische Schadstoffe (PFC)
nicht belegt

5.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren
nicht belegt

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

6.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

6.1.1 Probenahme

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

6.1.2 Probenvorbereitung
nicht belegt

6.1.3 Schwermetalle
nicht belegt

6.1.4 Physikalische Parameter und Phosphat
nicht belegt

6.1.5 Organische Stoffe (PCB)
nicht belegt

6.1.6 Organische Stoffe (B(a)P)
nicht belegt

6.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren
nicht belegt

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

Probenahme

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

Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils
nicht belegt

Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz
nicht belegt

8 Untersuchungen von Altholz nach Altholzverordnung (Juni 2020)

8.1 Untersuchungen nach festgelegten Verfahren

8.1.1 Probenahme

Parameter	§ 6 Abs. 6 AltholzV		Standort
Probenahme	Anhang IV Nr. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	N, T, W

8.1.2 Probenvorbereitung
nicht belegt

8.1.3 Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes
nicht belegt

8.1.4 Schwermetalle
nicht belegt

8.1.5 Halogene
nicht belegt

8.1.6 Organische Parameter
nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18038-01-02

8.2 Untersuchungen nach anderen Verfahren
nicht belegt

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
SOP-DP-XX	Hausverfahren der R & H Umwelt GmbH
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V.