

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH**  
**Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

**Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Wasser (Grund- und Rohwasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern);**  
**Probenahme von Böden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, Bodenluft und Innenraumluft,**  
**Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe in Gebäuden;**  
**ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme;**  
**bodenphysikalische Untersuchungen;**  
**Fachmodule Abfall, Wasser sowie Boden und Altlasten**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 12.12.2019 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19785-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 19 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19785-01-00**

Berlin, 12.12.2019

Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena  
Abteilungsleiterin

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten.

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). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

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 GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 12.12.2019**

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Urkundeninhaber:

**Büro für Umweltplanung Spoo & Pittner GmbH  
Zur Festung 13, 54318 Mertesdorf**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen von Wasser (Grund- und Rohwasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern);  
Probenahme von Böden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, Bodenluft und Innenraumluft,  
Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe in Gebäuden;  
ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme;  
bodenphysikalische Untersuchungen;  
Fachmodule Abfall, Wasser sowie Boden und Altlasten**

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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

**1 Untersuchung von Wasser (Grund- und Rohwasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern) \***

**1.1 Probenahme**

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 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 5667-14 (A 25) 2016-12	Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle bei der Entnahme 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
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN EN ISO 5667-1 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN EN ISO 22475-1 2007-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probeentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

DVGW W 112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen
DVGW W 115 2008-07	Bohrungen zur Erkundung, Beobachtung und Gewinnung von Grundwasser
DVGW W 121 2003-07	Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen
DVWK 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben
DWA-A 909 2011-12	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen
LAWA Grundwasserrichtlinie Teil 3 1993-03	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Grundwasserrichtlinie Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit

**1.2 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen**

DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren
DIN EN ISO 7027-2 (C 22) 2019-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi- quantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

DIN EN ISO 5814 (G 22)  
2013-02                      Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs;  
Elektrochemisches Verfahren

**2            Probenahme von Böden und Abfällen \***

ISO 10381-8  
2006-04                      Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 8: Anleitung zur  
Beprobung von Halden

DIN ISO 10381-1  
2003-08                      Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur  
Aufstellung von Probenahmeprogrammen

DIN ISO 10381-2  
2003-08                      Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für  
Probenahmeverfahren

DIN ISO 10381-3  
2002-08                      Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur  
Sicherheit

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 5667-13 (S 1)  
2011-08                      Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur  
Probenahme von Schlämmen

DIN EN ISO 14688-1  
2018-05                      Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung,  
Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung  
und Beschreibung

DIN EN ISO 14688-2  
2018-05                      Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung,  
Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für  
Bodenklassifizierungen

DIN EN ISO 14689  
2018-05                      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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren
DIN EN 14899 2006-04	Charakterisierung von Abfällen - Probenahme von Abfällen - Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplan
DIN 4220 2008-11	Bodenkundliche Standortbeurteilung - Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)
DIN 4023 2006-02	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen
DIN 19671-1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer
DIN 19671-2 1964-11	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Gestänge, Flügelbohrer, Bohrschappe, Marschenlöffel, Spiralbohrer
DIN 19672-1 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Entnahme von Bodenproben in ungestörter Lagerung
DIN 19672-2 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Untersuchung und Entnahme von Moorbodenproben
DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart
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
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
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
DIN 19698-6 2019-01	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 6: In situ-Beprobung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

DIN 38414-S 1 1986-11	Probenahme von Klärschlämmen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten
DIN 52101 2013-10	Prüfung für Gesteinskörnungen - Probenahme
AbfKlärV, Anlage 2, Abschn. 1.1 2017-09	Bodenproben - Probenahme
AbfKlärV, Anlage 2, Abschn. 1.2 2017-09	Bodenproben - Probenvorbereitung
AbfKlärV, Anlage 2, Abschn. 2.1 2017-09	Klärschlamm - Probenahme
AbfKlärV, Anlage 2, Abschn. 2.2 2017-09	Klärschlamm - Probenvorbereitung
Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 1994	Bodenkundliche Kartieranleitung, 4. Auflage, Hannover
Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover
Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2009	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz - Auszug aus der Bodenkundlichen Kartieranleitung KA 5
Ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden 1996	Anleitung zur Entnahme von Bodenproben Geol. Jb. G 1, Hannover, 39 S.
AltholzV, Anhang IV, Abschn. 1.1 2002-08	Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV)



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

BAM-OFD-H 2008-10	Anforderungen an Probenahme, Probenvorbehandlung und chemische Untersuchungsmethoden auf Bundesliegenschaften
BBodSchV 1999-07	Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung Juli 1999 (BGBl. I S. 1554)
BioAbfV, Anhang 3, Punkt 1.1 2013-04	Probenahme
DepV, Anhang 4, Nr. 2 2009-04	Probenahme
DepV, Anhang 4, Nr. 3.1.1 2009-04	Probenvorbereitung
DGUV R 101 -004 2006	Arbeiten in kontaminierten Bereiche ( früher BGR 128)
Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2000	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4 Bestimmung von BTEX / LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
ITVA 1995-09	Arbeitshilfe F 2-1 „Aufschlussverfahren zur Feststoffprobengewinnung für die Untersuchung von Verdachtsflächen und Altlasten Ingenieurtechnischer Verband Altlasten, Berlin 1995
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 (zurückgezogenes Regelwerk)
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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

Methodenhandbuch Kompost Kapitel I.A 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Gütegemeinschaft Kompost e. V., Köln Kapitel I - Probenahme und Probenaufbereitung A - Probenahme
NLFB/BGR 2017-07	Symbolschlüssel Geologie - digital -, Hannover
TRGS 524 2011	Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen
VDLUFA Methodenbuch, Band I A 1.2.1 2007	Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte Untersuchungen - Probenahme für die Untersuchung pflanzenverfügbarer Nährstoffe in Acker- und Gartenböden

**3 Probenahme von Bodenluft \***

DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Anleitung zur Entnahme von Bodenluftproben ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
VDI 3865 Blatt 1 2005-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen
VDI 3865 Blatt 2 1998-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben; Varianten 1, 2, 3 und 5

**4 Probenahme von Innenraumluft  
Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen  
Partikeln sowie von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen \***

Für die im folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN 16000-1 (allg. Anforderungen), -2 (Formaldehyd), -5 (VOC), -7 (Asbestfasern), -12 (PCB, PCDD/PCDF), -15 (NO<sub>2</sub>) in den jeweiligen aktuellen Fassungen erfüllt.

DIN ISO 16000-13 2010-03	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien (Geräte und <i>Probenahme</i> )
-----------------------------	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

DIN ISO 16000-16 2009-12	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Filtration (Geräte, <i>Probenahme</i> , <i>Qualitätssicherung</i> )
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion (Geräte, <i>Probenahme</i> , <i>Qualitätssicherung</i> )
DIN ISO 16000-20 2015-11	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 20: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Bestimmung der Gesamtsprorenanzahl (Probenahmeplanung, <i>Probenahme</i> )
DIN ISO 16000-21 2014-05	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme von Materialien (Geräte, <i>Probenahme</i> , <i>Qualitätssicherung</i> )
DIN ISO 16000-30 2015-05	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 30: Sensorische Prüfung der Innenraumluft (Probenahmeplan, Punkt 8.6 Probenahme)
DIN EN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe (Punkte 1 - 6 für <i>Probenahme</i> )
DIN EN ISO 16000-6 2012-11	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID (Teil 1 - 6.4, 8, 9, 14, 15 für <i>Probenahme</i> )
DIN EN ISO 16000-11 2006-06	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke
DIN EN ISO 16000-19 2014-12	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 19: Probenahmestrategie für Schimmelpilze ( <i>Probenahmeverfahren</i> , <i>Probenahmeplanung</i> )
DIN EN ISO 16000-32 2014-10	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 32: Untersuchung von Gebäuden auf Schadstoffe (Probenahmeplan, Probenahme)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

VDI 2100 Blatt 2 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion ( <i>Probenahmeplan, Probenahmegeräte, Probenahme, Qualitätssicherung</i> )
VDI 2464 Blatt 1 2009-09	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluft - Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) - GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180 ( <i>Probenahmeplan, Probenahmegeräte, Probenahme, Qualitätssicherung</i> )
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen: Messen anorganischer faserförmiger Partikel, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren ( <i>Punkte 1-6 Probenahme</i> )
DIN 3875 Blatt 1 1996-12	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - Gaschromatographische Analyse ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Probenahmegeräte, Probenahme</i> )
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probenahme und Analyse (REM/EDXA). ( <i>Probenahmegeräte, Probenahme</i> )
VDI 4300 Blatt 7 2001-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Bestimmung der Luftwechselzahl in Innenräumen
VDI 4300 Blatt 8 2001-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Probenahmeplan, Probenahme</i> )
VDI 4300 Blatt 10 2008-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Meßstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innrenraum ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Probenahmeplan, Probenahme, Qualitätssicherung</i> )
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GS/MS Verfahren ( <i>Probenahmegeräte, Probenahme</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

VDI 4301 Blatt 3  
2003-06

Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GS/ECD Verfahren  
(*Probenahmegegeräte, Probenahme*)

**5 Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe in Gebäuden \***

DIN EN ISO 16000-27  
2014-11

Innenraumlufiverunreinigungen - Teil 27: Bestimmung von abgelagerten Faserstäuben auf Oberflächen mittels REM (Rasterelektronenmikroskopie) (direkte Methode)  
(*Probenahmeplan, Probenahme*)

DIN EN ISO 16000-32  
2014-10

Innenraumlufiverunreinigungen - Teil 32: Untersuchung von Gebäuden auf Schadstoffe  
(*Probenahmeplan, Probenahme*)

VDI 4300 Blatt 8  
2001-06

Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub  
(*Probenahmeplan, Probenahme*)

VDI 3866-1  
2000-12

Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben

VDI /GVSS 6202-01  
2013-10

Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen - Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten  
(*Probenahmeplan, Probenahme*)

VDI 6202-03  
2019-10 - Entwurf

Schadstoffbelastete bauliche und technischen Anlagen - Asbest - Erkundung und Bewertung

**6 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER  
Stand: LAWA vom 13.11.2015**

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<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"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
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) 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

**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

**7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN**  
Stand 16.08.2012

**Untersuchungsbereich 1: Feststoffe**

**Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2011 DIN ISO 10381-5: 2011	<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 - <b>optional</b>		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"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00

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

**Untersuchungsbereich 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: 1983 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00**

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 checked="" type="checkbox"/>
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch		DEV B1/2 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"/>
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 checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 12.12.2019

Gültig ab: 12.12.2019

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Methan (CH <sub>4</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 3.2 Labor – Analytik von Bodenluft, Deponiegas**

nicht belegt

**8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL**  
Stand: LAGA Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		<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) <u>und</u> DIN 19698-1 (05.14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	<b>DIN 19747 (07.09)</b>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereiche 1.2 bis 1.8**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		<b>AbfklärV und BioAbfV</b>	
<b>2.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV</b>	
<b>a)</b>	<b>Probenahme</b>	<b>DIN ISO 10381-1 (08.03) <u>und</u> DIN ISO 10381-4 (04.04)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	<b>DIN ISO 19747 (07.09)</b>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00

**Teilbereiche 2.2 bis 2.5**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>BioAbfV</b>	
<b>3.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 4 Abs. 9 BioAbfV</b>	
<b>a)</b>	<b>Probenahme</b>	<b>DIN EN 12579 (01.00) und DIN 51750- 1 (12.90) und DIN 51750- 2 (12.90) und DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN EN 13040 (02.07)</b>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereiche 3.2 bis 3.5**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 5 Abs. 3 AltöIV</b>	
<b>4.1</b>	<b>Probenahme</b>	<b>Anlage 2 Nr. 1</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN 51750- 1 (08.83)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750- 1 (12.90)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN 51750- 2 (03.84)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750- 2 (12.90)	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 4.2**

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19785-01-00

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>5.1</b>	<b>Probenahme</b>	<b>LAGA PN 98 (12.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereiche 5.2 bis 5.4**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		AltholzV	
<b>6.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 6 Abs. 6 AltholzV</b>	
	<b>a) Probenahme</b>	LAGA PN 98 in Verbindung mit <b>Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>b) Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit <b>Anhang IV Nr. 1.3</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Herstellung der Laborprobe</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit <b>DIN 51701- 3 (08.85)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Feuchtigkeitsgehalt</b>	<b>DIN 52183 (11.77)</b>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereiche 6.2 bis 6.4**

nicht belegt

**verwendete Abkürzungen:**

AbfklärV	Klärschlammverordnung
Abw	Abwasser
AltholzV	Altholzverordnung
AltöIV	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 e. V.
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
EN	Europäische Norm
Grw	Roh- und Grundwasser (Verfahren nach AbwV fett gedruckt)
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Ofw	Oberflächenwasser
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.