

DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 2008-06-02 bis 2013-06-01

Urkundeninhaber:

von Lieberman GmbH

Ruhrstraße 57
22761 Hamburg

Prüfungen in den
Bereichen:

Probenahme von Wasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, Schlämmen, Sedimenten, Böden und kontaminierten Böden, Abfall und Bodenluft; Probenahme von Roh- und Trinkwasser nach der Trinkwasserverordnung: 2001; Probenahme von organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen sowie von faserförmigen Partikeln im Rahmen von Innenraummessungen; Probenahme von Materialien und Baustoffen in und an Gebäuden sowie von faserförmigen Partikeln in Feststoffen, Durchführung von Filterprüfungen

Die aufgeführten und mit (A) gekennzeichneten Prüfverfahren entsprechen § 2 der Vereinbarung zwischen der Oberfinanzdirektion Hannover und den Akkreditierungsstellen DAP, DACH und DASMIN zur Akkreditierung von Prüflaboratorien und Ingenieurbüros im Rahmen der Erkundung und Bewertung kontaminationsverdächtiger/kontaminierter Flächen auf Bundesliegenschaften vom 22.05.2000.

Für die Bereiche Probenahme von Wasser, Boden und Bodenluft wird die Kompetenz für den vollen Umfang der geforderten Parameter bestätigt.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Untersuchung von Wasser und Abwasser

1.1 Probenahme

DIN 38402-A 11 1995-12	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06 (A)	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12 (A)	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN 38402-A 15 1986-07 (A)	Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 30 1998-07 (A)	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
AQS-Merkblatt P 8/1 1993-01	Probenahme von Abwasser
AQS-Merkblatt P 8/2 1996-01	Probenahme von Grundwasser
AQS-Merkblatt P 8/3 1998-05	Probenahme aus Fließgewässern
ISO 5667-1 2006-12	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
ISO 5667-1 Technical Corrigendum 1 1996-02 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen; Korrektur 1 (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN 25667-2 1993-07 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2006-08 (A, B)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben
ISO 5667-11 2007-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

DIN EN 1622 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)
DIN EN 1622 1998-01 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) <i>(zurückgezogene Norm)</i>
E DIN EN ISO 22475-1 2004-08	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Aufschluss- und Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen; Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
LAWA Grundwasserrichtlinie, Teil 3 1993-03	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA); Grundwasserrichtlinie, Teil 3
DVWK 128 1992 (A)	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben
DVWK 245 1997 (A)	Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen
DVGW W 121 2003-07	Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen
DVGW W 115 2001-03	Bohrungen zur Erkundung, Gewinnung und Beobachtung von Grundwasser
DVGW W 112 2001-07	Entnahme von Wasserproben bei der Erschließung, Gewinnung und Überwachung von Grundwasser

1.2 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN 38404-C 5 1984-01 (A)	Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren

DIN EN ISO 7027 2000-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der Trübung
DIN EN ISO 7887 1994-12 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der Färbung
DEV B 1/2 1971	Geruch

2 Probenahme von Böden, kontaminierten Böden und Abfällen

DIN 4021 1990-10 (A, B)	Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 4022-1 1987-09 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnisse für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben im Boden und Fels <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 4022-2 1981-03 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnisse für Bohrungen im Fels (Festgestein) <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 4022-3 1982-05 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnisse für Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben im Boden (Lockergestein) <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 4023 2006-02 (A)	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen
DIN EN ISO 14688-1 2003-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN ISO 14688-2 2004-11	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
DIN EN ISO 14689-1 2004-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN ISO 10381-1 2003-08 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

DIN ISO 10381-2 2003-08 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
DIN ISO 10381-3 2002-08 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit
DIN ISO 10381-4 2004-04 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
DIN ISO 10381-5 2007-02 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 5: Anleitung für das Vorgehen 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 19671, Blatt 1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer
DIN 19671, Blatt 2 1964-11	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Gestänge, Flügelbohrer, Bohrschappe, Marschenlöffel, Spiralbohrer
DIN 19672, Blatt 1 1968-04	Bodenentnahmegерäte für den Landeskulturbau; Geräte zur Entnahme von Bodenproben in ungestörter Lagerung
DIN 19672, Blatt 2 1968-04	Bodenentnahmegерäte für den Landeskulturbau; Geräte zur Untersuchung und Entnahme von Moorbodenproben
DIN 19682-1 1997-04	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe
DIN 19682-2 1997-04	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart
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
Arbeitsanleitung BZE II	Arbeitsanleitung für die zweite Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II), 2. Auflage vom November 2006

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

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 und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
VDLUFA Methodenbuch, Band I 1997 (A)	Probenahme Boden
Methodenhandbuch Kompost 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Gütegemeinschaft Kompost e.V., Köln
BioAbfV, Anhang 3, Punkt 1 1998-09	Bioabfallverordnung - Probenahme
DepV, Anhang 4 2004-08	Verordnung über Deponien und Langzeitlager
AltholzV, Anhang IV 2002-08	Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV)
AbfKlärV, Anhang 1 1992-04	Klärschlammverordnung
AltölV, Anlage 2, Punkt 1 2004-02	Altölverordnung
mitgeltende Unterlagen:	
BBodSchV 1999-07	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Anhang 1 12. Juli 1999 (BGBl I S. 1554)
Arbeitsgruppe Bodenkunde 2005	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage
Munsell soil color charts 2000	U. S. Dept. Agriculture Handbook 18-Soil Survey Manual. Determination of soil color.

3 Probenahme von Bodenluft

VDI 3865, Blatt 1 2005-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen
VDI 3865 Blatt 2 1998-01 (A, B)	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben; Varianten 1, 2, 3 und 5
E DIN ISO 10381-7 2007-10	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Entnahme von Bodenluftproben

mitgeltende Unterlagen:

BAM-OFD-H 2001-05	Anforderungen an Probenahme, Probenvorbehandlung und chemische Untersuchungsmethoden auf Bundesliegenschaften
BBodSchV 1999-07 (B)	Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554)
NLfB/BGR (A)	Symbolschlüssel Geologie, Hannover 1991
ITVA 1995-09 (A)	Arbeitshilfe F 2-1 „Aufschlussverfahren zur Probengewinnung für die Untersuchung von Verdachtsflächen und Altlasten“ Ingenieurtechnischer Verband Altlasten, Berlin 1995
ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (A)	Bodenkundliche Kartieranleitung, 4. Auflage, Hannover 1995
ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (A)	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2005
Umweltbundesamt UBA Texte 10/95 (A)	Methodenhandbuch Bodenschutz I
Umweltbundesamt UBA Texte 26/95 (A)	Handlungsanleitung für Schadstoffuntersuchungen in Böden Teil I Vorbemerkungen und theoretische Grundlagen Teil II Handlungsanleitung
ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (A)	Anleitung zur Entnahme von Bodenproben Geol. Jb., G 1, Hannover 1996, 39 S.
BGR 128 2006-02 (A)	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit BG-Regel Kontaminierte Bereiche

4 Probenahme von Trinkwasser nach der Trinkwasserverordnung: 2001 *

DIN EN 25667-1 (A 4) 1993-11 (ISO 5667-1 : 1980 mit ISO 5667-1 : 1996-02 Techn. Corrigendum)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Richtlinie für die Erstellung von Probenahmeprogrammen (<i>zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 5667-1</i>)
DIN EN 25667-2 (A 3) 1993-07 (ISO 5667-2 : 1991)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik (<i>zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 5667-1</i>)
DIN EN ISO 5667-1 2007-04 (A)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probe- nahmetechniken
ISO 5667-11 1993-03	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN 38402-A 12 1985-06 (MW)	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser
DIN 38402-A 15 1986-07	Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen
DIN EN ISO 5667-3 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben

5 Probenahme im Rahmen von Innenraummessungen

VDI 2463 Blatt 7 1982-08	Messen von Partikeln; Messen der Massenkonzentration (Immission); Filterverfahren; KleinfILTERgerät GS 050
E VDI 2464 Blatt 1 2005-03	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluft - Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB); GC/MS- Verfahren für PCB 28, 52, 101,138, 153, 180
VDI 3484 Blatt 1 2001-11	Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von Innen- raumluftverunreinigungen - Messen von Prüfgasen; Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach dem Sulfit- Pararosanilin-Verfahren

* Diese Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde gemäß den Forderungen des Gesetzgebers.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

VDI 3484 Blatt 2 2001-11	Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach der Acetylaceton-Methode
VDI 3492 2004-10	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
VDI 3875 Blatt 1 1996-12	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - Gaschromatographische Analyse <i>(zurückgezogene Norm)</i>
VDI 4300 Blatt 8 2001-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub
VDI 4300 Blatt 10 2006-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie bei der Untersuchung von Schimmelpilzen im Innenraum
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren
VDI 4301 Blatt 3 2003-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/ECD-Verfahren
DIN ISO 16000-3 2002-08	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen; Probenahme mit einer Pumpe
DIN ISO 16000-6 2004-12	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID
DIN EN ISO 16017-1 2001-10	Innenraumluft, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz – Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie - Teil 1: Probenahme mit einer Pumpe
DIN EN ISO 16017-2 2003-09	Innenraumluft, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz - Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie - Teil 2: Probenahme mit Passivsammlern

mitgeltende Unterlagen:

VDI 4300 Blatt 1 1995-12	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Allgemeine Aspekte der Messstrategie
-----------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

VDI 4300 Blatt 2 1997-12	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), polychlorierte Dibenz-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polychlorierte Biphenyle
VDI 4300 Blatt 3 1997-12	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Formaldehyd
VDI 4300 Blatt 4 1997-08	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Pentachlorphenol (PCP) und -Hexachlorcyclohexan (Lindan) in der Innenraumluft
VDI 4300 Blatt 6 2000-12	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC)
DIN EN ISO 16000-1 2006-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 1: Allgemeine Aspekte der Probenahmestrategie
DIN EN ISO 16000-2 2006-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 2: Probenahmestrategie für Formaldehyd
DIN EN ISO 16000-5 2005-10	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 5: Probenahmestrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC)
DIN EN ISO 16000-7 2005-10	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 7: Probenahmestrategie zur Bestimmung luftgetragener Asbestfaserkonzentrationen

6 Probenahme von Material (Gebäudeschadstoffe)

LAGA PN 98 2002	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 und abgelagerten Materialien
LAGA Nr. 20 1997	Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln Teil III: Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Nr. 20
VDI 3866 Blatt 1 2000-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben
AA PR/RL/4	Beprobung von Materialien und Baustoffen in und an Gebäuden für die Analyse auf anorganische und organische Verbindungen

mitgeltende Unterlagen:

BGR 128 (ZH1/183) 1997-04, akt. 2006	Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen
DIN EN ISO 17025 2000-04	Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien

8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER

Stand: 06.04.2005

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<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"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<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	DIN 38404-C 5: 1984-01	<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	DEV B 1/2: 1971- 6.Lieferung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<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"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>

9 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN

Stand: 20.10.2000

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe, anorganische Parameter

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahme			
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19671 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19672, Teil 1; 1968	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probenahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

Vor-Ort			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19682-2: 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Feststoffe, organische Parameter

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahme			
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19671 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19672, Teil 1; 1968	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probenahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96 ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Vor-Ort			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN 19682-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Feststoffe, Dioxine und Furane

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahme			
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19671 Blatt 1; 1964	☒
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	☒
		DIN 4021; 10.90	☒
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	☒
		DIN 19672, Teil 1; 1968	☒
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	☒
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	☒
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	☒
Arbeitsicherheit bei der Probenahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	☒
		ZH 1/183: 1997	☒
Vor-Ort			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	☒
		E DIN 19682-2; 04.97	☒

Untersuchungsbereich 4: Grund-, Sicker-, Oberflächenwasser

Untersuchungsparameter	Methode	
Probenahme		
Probenahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2	☒
	DIN 38402-13; 1985	☒
	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Grundwasserrichtlinie, Teil 3; 03.93 AQS-Merkblatt P 8/2; 01.96	☒
	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK): DVWK-Regeln 128/92 DVWK-Merkblatt 245/1997	☒
	Probenahme von Sickerwasser	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3797.00

Untersuchungsparameter	Methode	
Probenahme		
Probenahme von Oberflächengewässer (Fließgewässer)	DIN 38402-15; 07.86	<input checked="" type="checkbox"/>
	AQS-Merkblatt P 8/3; 05.98	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12; 06.85	<input checked="" type="checkbox"/>
Vor-Ort		
Temperatur	DIN 38404-4; 12.76	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404-5; 01.84	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814; 11.92	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888; 11.93	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 5: Bodenluft, Deponiegas

Untersuchungsparameter	Methode	
Probenahme		
Probenahme von Bodenluft	Verein deutscher Ingenieure (VDI) VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.3	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt2, Abschn. 4.4.5	<input checked="" type="checkbox"/>
Vor-Ort		
Kohlendioxid (CO ₂)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Methan (CH ₄)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff (O ₂)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>

10 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL
Stand: 01.08.2005

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/Parameter	Grundlage/Verfahren	
		AbfKlärV	
1.1	Probenahme	Anhang 1 AbfKlärV	
	Schlammprobenahme	DIN 38414-S 1 (11.86)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sammelprobenherstellung und Probenteilung	Anh. 1 Nr. 1.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung, Homogenisierung, Zentrifugation, Gefriertrocknung	Anh. 1 Nr. 1.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche/Parameter	Grundlage/Verfahren	
		AbfKlärV und BioAbfV	
2.1	Probenahme und -vorbereitung	§ 3 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioabfV	
	Probenahme, Herstellung der Durchschnittsprobe	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Siebung < 2 mm	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zerkleinerung < 0,1 mm	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV i.V. mit DIN 38414-S 7 (01.83)	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/Parameter	Grundlage/Verfahren	
3.1	Probenahme	§ 4 Abs. 5 BioAbfV, Anhang 3 BioAbfV	
	Probenahme fester Bioabfälle	Methodenbuch Kompost (1994)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA RL PN 2/78 (12.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA RL PN 2/78 K (12.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung und Teilprobenentnahme, Siebung < 10 mm, Zerkleinerung < 0,25 mm	Anhang 3 Nr. 1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Trockensubstanz	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

	Teilbereiche/Parameter	Grundlage/Verfahren	
		§ 5 AltöIV / § 8 Abs. 3 DepV	
4.1	Probenahme	§ 5 Abs. 2 AltöIV	
	Probenahmeprobereitung, Probenplanung, Protokoll	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-1 (08.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme flüssiger Stoffe	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-2 (03.84)	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

	Teilbereiche/Parameter	Grundlage/Verfahren	
		§ 8 Abs. 3 DepV	
5.1	Probenahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	
	Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung: Reduzierung, Brechen und Mahlen fester Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung: Reduzierung, Kollern pastöser und schlammiger Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/Parameter	Grundlage/Verfahren	
		§ 6 Abs. 6 AltholzV	
6.1	Probenahme, Probenaufbereitung	Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV	
	Probenahme von Holzhackschnitzeln und Holzspänen	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Herstellung der Laborprobe, Probenteilung	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung: Homogenisierung, Trocknung und Zerkleinerung < 2 mm	Anhang IV Nr. 1.3	<input type="checkbox"/>
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input type="checkbox"/>

verwendete Abkürzungen:

AbfKlärV	Klärschlammverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AltölV	Altölverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS Rahmenempfehlungen der LAWA)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BG-Regel	Regeln der Berufsgenossenschaft
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
ITVA	Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e. V.
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
NLfB	Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung
OFD-H	Oberfinanzdirektion Hannover
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.

(B)

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den

in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom
12.07.1999, Anhang 1, Pkt. 6.1, aufgeführten *Normen, Technischen Regeln
und sonstigen Methoden..*