

# DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 2007-08-22 bis 2012-08-21

Urkundeninhaber:

**IHU Geologie und Analytik  
Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und  
Umweltgeologie mbH**

Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23  
39576 Stendal

für ihre Niederlassungen

Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23  
39576 Stendal

Tieplitzer Straße 27  
18276 Groß Upahl

Friedrich-Ebert-Ring 63  
14712 Rathenow

Prüfungen in den  
Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische  
Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Schlamm,  
Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung;  
Untersuchungen von Böden, kontaminierten Böden,  
Bodenluft und Gasen;  
Untersuchung von Trinkwasser nach Anlage 2 und 3 der  
Trinkwasserverordnung: 2001;  
ausgewählte chemische Untersuchungen von Mineralöl-  
erzeugnissen;  
Probenahme von Abwasser, Rohwasser und Trinkwasser,  
Kühlwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grund-  
wasserleitern, Fließgewässern, Mineral- und Heilquellen,  
von fallenden, nassen Niederschlägen in flüssigem  
Aggregatzustand, Schwimm- und Badebeckenwasser,  
Salzabwasser und versalzten Gewässern, Schlämmen,  
Sedimenten, Böden, kontaminierten Böden, Bodenluft,  
Abfall und flüssigen Mineralölen;  
Durchführung von geotechnischen Feld- und Labor-  
untersuchungen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**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 kontaminationsverdächtiger/kontaminierter Flächen auf Bundesliegenschaften vom 22.05.2000.**

Für die Bereiche Probenahme von Wasser und Boden (Niederlassungen Stendal, Güstrow und Rathenow) wird die Kompetenz für den vollen Umfang der geforderten Parameter bestätigt. Für die Probenahme von Bodenluft (Niederlassungen Stendal, Güstrow und Rathenow) wird die Kompetenz bis 15 m Tiefe ausgesprochen. Für den Bereich Analytik (Niederlassung Stendal) von Wasser, Böden und Bodenluft wird die Kompetenz für einen Teil der geforderten Parameter bestätigt.

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

G = Groß Upahl      S = Stendal      R = Rathenow

## **1 Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Schlamm, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung**

### **1.1 Probenahme**

DIN 38402-A 11 1995-12	Probenahme von Abwasser	S, R, G
DIN 38402-A 12 1985-06 (A)	Probenahme aus stehenden Gewässern	S, R, G
DIN 38 402-A 13 1985-12 (A)	Probenahme aus Grundwasserleitern	S, R, G
DIN 38402-A 14 1986-03 (A)	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser	S, R, G
DIN 38402-A 15 1986-07 (A)	Probenahme aus Fließgewässern	S, R, G
DIN V 38402-A 17 1988-05	Probenahme von fallenden, nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand	S, R, G
DIN 38402-A 18 1991-05 (A)	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen	S, R, G
DIN 38402-A 19 1988-04 (A)	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	S, R, G

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

AQS-Merkblatt P 8/1 1993-01	Probenahme von Abwasser	S, R, G
AQS-Merkblatt P 8/2 1996-01	Probenahme von Grundwasser	S, R, G
AQS-Merkblatt P 8/3 1998-05	Probenahme aus Fließgewässern	S, R, G
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben	S, R, G
DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 1998-02 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungs- anlagen	S, R, G
E DIN EN ISO 22475-1 2004-08 (A)	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Aufschluss- und Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung	S, R, G
DIN 38414-S 11 1987-08 (A)	Probenahme von Sedimenten	S, R, G
DVGW W 112 2001-07	Entnahme von Wasserproben bei der Erschließung, Gewinnung und Überwachung von Grundwasser	S, R, G
DVWK 128 1992 (A)	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grund- wasserproben	S, R, G
DVWK 203 1982	Entnahme von Proben für hydrogeologische Grundwasseruntersuchungen	S, R, G
DVGW W 254 1988-04	Grundsätze für Rohwasseruntersuchungen	S, R, G
LAGA PN 1/75 1975	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Entnahme von Wasserproben	S, R, G
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	S, R, G

mitgeltende Unterlagen:

DIN EN 25667-2 (A 3) 1993-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik	S, R, G
DIN EN 25667-1 (A 4) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	S, R, G

**1.2 Probenvorbehandlung**

DIN EN 12457-1 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 1: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 2 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	S
DIN EN 12457-2 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 2: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 10 l/kg und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	S
DIN EN 12457-3 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)	S
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößen- reduzierung)	S
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	S
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	S
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen ( <i>zurückgezogene Norm; ersetzt durch DIN EN 13346</i> )	S

DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	S
--------------------------------	---	---

**1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12 (A)	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	S
---	--	---

DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	S
---	---	---

DIN 38404-C 3 1976-12	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung	S
--------------------------	---	---

DIN 38404-C 4-1 1976-12	Bestimmung der Temperatur mit einem Quecksilberthermometer	S
----------------------------	--	---

DIN 38404-C 5 1984-01	Bestimmung des pH-Wertes	S, R, G
--------------------------	--------------------------	---------

DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	S, R, G
--------------------------	-------------------------------	---------

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	S, R, G
-------------------------------	--	---------

DEV C 9	Bestimmung der Dichte	S
---------	-----------------------	---

DIN 38404-C 10 1995-04	Calcitsättigung eines Wassers	S
---------------------------	-------------------------------	---

DIN EN ISO 9963-1 (C 23) 1996-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammengesetzten Alkalinität	S
-------------------------------------	---	---

DIN EN ISO 9963-2 (C 24) 1996-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 2: Bestimmung der Carbonatalkalinität	S
-------------------------------------	--	---

DEV B 1/2 1971	Bestimmung des Geruchs	S, R, G
-------------------	------------------------	---------

**1.4 Anionen**

DIN 38405-D 1-1 1985-12	Maßanalytische Bestimmung von Chlorid-Ionen nach Mohr	S
----------------------------	---	---

DIN 38405-D 1-2 1985-12	Maßanalytische Bestimmung von Chlorid-Ionen mittels Potentiometrie	S
----------------------------	--	---

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38405-D 4-1 1985-07	Direkte Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode	S
DIN 38405-D 5-2 1985-01	Bestimmung von Sulfat-Ionen durch gravimetrische Fällung mit Barium-Ionen	S
DEV D 7 1975	Bestimmung des Sulfidschwefels	S
DIN 38405-D 9 1979-05	Bestimmung des Nitrat-Ions	S
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	S
DIN EN 1189 (D 11) 1996-12 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	S
DIN 38405-D 13-1-3 1981-02	Bestimmung des Gesamtcyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung der Cyanid-Ionen mittels Barbitursäure-Pyridin	S
DIN 38405-D 13-2-3 1981-02	Bestimmung des leicht freisetzbaren Cyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung mittels Barbitursäure-Pyridin	S
DIN 38405-D 14 1988-12 (A)	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser	S
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen	S
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)	S
DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-04 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer	S
DIN EN ISO 10304-2 (D 20) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 2: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Orthohosphat und Sulfat in Abwasser	S
DIN 38405-D 21 1990-10	Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat (nur Iodid und Sulfit)	S
DIN 38405-D 23 1994-10 (A)	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38405-D 24 1987-05 (A)	Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазид	S
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser	S
DIN 38405-D 26 1989-04 (A)	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids	S
DIN 38405-D 27 1992-07 (A)	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid	S
DIN 38405-D 32 2000-05 (A)	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie	S
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	S

### 1.5 Kationen

DIN 38406-E 1 1983-05 (A)	Bestimmung von Eisen	S
DIN 38406-E 2 1983-05 (A)	Bestimmung von Mangan	S
DIN 38406-E 3 2002-03 (A)	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren	S
DIN EN ISO 7980 (E 3a) 2000-07 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Calcium und Magnesium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38406-E 5 1983-10 (A)	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38406-E 6 1981-05 (A)	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38406-E 7 1991-09 (A)	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38406-E 8 2004-10 (A)	Bestimmung von Zink - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Ethin-Flamme	S
DIN 38406-E 9 1989-02	Photometrische Bestimmung von Aluminium <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	S
DIN 38406-E 11 1991-09 (A)	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber	S
DIN 38406-E 13 1992-07 (A)	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	S
DIN 38406-E 14 1992-07 (A)	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	S
DIN 38406-E 18 1990-05	Bestimmung des gelösten Silbers durch Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrföfen	S
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38406-E 24 1993-03 (A)	Bestimmung von Cobalt mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38406-E 25 1995-06	Bestimmung von Aluminium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN EN ISO 12020 2000-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Aluminium - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38406-E 26 1997-07 (A)	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohrfen	S
DIN ISO 9964-3 (E 27) 1996-08 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Natrium und Kalium - Teil 3: Bestimmung von Natrium und Kalium mittels Flammenphotometrie	S
E DIN 38 406-E 28 1995-09 (A)	Bestimmung von gelöstem Barium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN 38406-E 32 2000-05 (A)	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie	S
DIN 38406-E 33 2000-06 (A)	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie	S
IHU-LV19 1996-03 (A)	Bestimmung von Vanadium in Wasser mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
IHU-LV21 1996-03 (A)	Bestimmung von Zinn mittels in Wasser Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
IHU-LV24 1996-03	Bestimmung von Wismut in Wasser mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	S
DIN 38405-D 32 2000-05 (A)	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)	S

### 1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	S
DIN 38407-F 2 1993-02 (A)	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	S
DIN 38407-F 3 1998-07 (A)	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	S
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographische Verfahren	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38407-F 8 1995-10 (A)	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion	S
DIN 38407-F 9-1 1991-05 (A)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse	S
DIN 38407-F 18 1999-05 (A)	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion	S
ISO 8165-2 1999-07 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie	S

### 1.7 Gasförmige Bestandteile

DEV G 1	Bestimmung der Summe des gelösten Kohlendioxids	S
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor; Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen	S
DIN EN 25 814 (G 22) 1992-11 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	S, R, G
DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex	S

### 1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01 (A)	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	S
DIN 38409-H 2-2 1987-03	Quantitative Bestimmung der mittels Papierfilter abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	S
DIN 38409-H 2-3 1987-03	Quantitative Bestimmung der mittels Glasfaserfilter abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	S
DIN EN 1484 (H 3) 1997-04 (A)	Wasseranalytik; Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	S
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	S
DIN 38409-H 7 1979-05	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	S
DIN 38409-H 8 1984-09 (A)	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX)	S
DIN 38409-H 9-2 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser mit einem Proben- volumen von 2 l	S
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetz- baren Stoffe im Wasser und Abwasser	S
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl- Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluß mit Selen	S
DIN EN 1485 (H 14) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	S
DIN 38 409-H 16 1984-06 (A)	Bestimmung des Phenol-Index	S
DIN 38409-H 17 1981-05 (A)	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkte >250 °C)	S
DIN 38409-H 18 1981-02 (A)	Bestimmung von Kohlenwasserstoffen <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DEV H 21	Bestimmung der mit Wasserdampf flüchtigen organi- schen Säuren	S
DIN 38409-H 23 1980-05	Bestimmung der methylenblauaktiven und der bismut- aktiven Substanzen	S
DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS	S
Vorschlag DEV-H 25 1989	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38409-H 28 1992-04 (A)	Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluss	S
V DEV H 31 1998 (A)	Photometrische Bestimmung des Sulfid- und Mercaptan-Schwefels	S
DIN EN 872 (H 33) 1996-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Feststoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	S
DIN 38409-H 41 1980-12 (A)	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	S
DIN 38409-H 44 1992-05 (A)	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l	S
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach $n$ Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff	S
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach $n$ Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben	S
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittel-extraktion und Gaschromatographie	S
DEV H 56 2000	Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffe - Verfahren nach Lösemittel-extraktion und Gravimetrie	S

### 1.9 Einzelkomponenten

DIN 38413-P 2 1988-05 (A)	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse	S
IHU-LV 7 1995-01	Photometrische Bestimmung von Pyridin und Pyridin-basen in wässriger Lösung	S
IHU-LV 8 1995-01	Photometrische Bestimmung von Formaldehyd in wässriger Lösung	S

**1.10 Untersuchung von Schlamm, Sedimenten, Abfall und Stoffen zur Verwertung**

DIN 38414-S 2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz <i>(Zurückgezogene Norm; ersetzt durch DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02)</i>	S
DIN EN 12880 (S2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes	
DIN 38414-S 3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes <i>(Zurückgezogene Norm; ersetzt durch DIN EN 12879 (S3a):2001-02)</i>	S
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	
DIN 38414-S 4 1984-10 (A)	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	S
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes	S
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen <i>(zurückgezogene Norm; ersetzt durch DIN EN 13346)</i>	S
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	S
DIN 38414-S 9 1986-09	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB)	S
DIN 38414-S 12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten	S
DIN 38414-S 19 1999-12	Bestimmung der wasserdampfvlüchtigen organischen Säuren	S
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)	S
DIN 38414-S 21 1996-02	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion	S
DIN 38414-S 22 2000-09	Bestimmung des Gefriertrockenrückstandes und Herstellung der Gefriertrockenmasse eines Schlammes	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

LAGA CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Cyanids in Abfällen	S
LAGA KW 85 1993-03	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen	S
AbfklärV Anhang 1; Punkt 1.3.2 1992-04	Bestimmung der basisch wirksamen Stoffe	S
AbfklärV Anhang 1; Punkt 1.3.3 1992-04	Bestimmung der polychlorierten Biphenyle	S

## 2 Untersuchung von Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung: 2001 \*

### 2.1 Probenahme

DIN EN 25667-1 (A 4) 1993-11 (ISO 5667-1: 1980 mit ISO 5667-1: 1996-02 Techn. Corrigendum)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen	
DIN EN 25667-2 (A 3) 1993-07 (ISO 5667-2: 1991)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik	
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben	
ISO 5667-11 1993-03	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser	
DIN 38402-A 11 2007-03	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 1986-07	Probenahme aus Fließgewässern	

---

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

DIN V 38402-A 17 1988-05	Probenahme von fallenden, nassen Niederschlägen in flüssigem Aggregatzustand
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN 38402-A 22 1991-06	Probenahme von Kühlwasser für den industriellen Gebrauch

## 2.2 Chemische Parameter der Anlage 2 (Teil I)

DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38405-D 14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW); Gaschromatographisches Verfahren (hier für: 1,2-Dichlorethan, Tetrachlorethen und Trichlorethen)
DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie; Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer (hier für: Fluorid und Nitrat)
DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid
DIN 38405-D 9 1979-05	Bestimmung des Nitrat-Ions
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber
ISO 15061 (D 34) 2001-07	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie
DIN 38405-D 23 1994-10	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

### 2.3 Chemische Parameter der Anlage 2 (Teil II)

DIN 38405-D 32 2000-05	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)
DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 7 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN EN 26777 (D 11) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW); Gaschromatographisches Verfahren ( <i>hier: Trihalogenmethane</i> )
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse
DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion

### 2.4 Chemische Indikatorparameter der Anlage 3

DIN EN ISO 12020 (E 25) 2000-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Aluminium - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN 38405-D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN EN ISO 10304-1 (D 19) 1995-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer (hier für: Chlorid, Sulfat)
DIN 38 406-E 32 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38404-C 3 1976-12	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38 406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN ISO 9964-3 (E 27) 1996-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Natrium und Kalium - Teil 3: Bestimmung von Natrium und Kalium mittels Flammenphotometrie
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen gebundenen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38405-D 5 1985-01	Bestimmung der Sulfat-Ionen
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 5 1984-01	Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung

### 2.5 Weitere chemische Parameter nach § 14 Abs. 1 TrinkwV 2001

DIN 38409-H 7 1979-05	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung

DIN 38406-E 3 1982-09	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren	
DIN ISO 9964-3 (E 27) 1996-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Natrium und Kalium - Teil 3: Bestimmung von Natrium und Kalium mittels Flammenphotometrie	

### **3 Untersuchung von Böden und kontaminierten Böden und Abfällen**

#### **3.1 Probenahme**

DIN ISO 10381-1 2003-08 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmepro- grammen	S, R, G
DIN ISO 10381-2 2003-08 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren	S, R, G
DIN ISO 10381-3 2002-08 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit	S, R, G
DIN ISO 10381-4 2004-04 (A, B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten	S, R, G
DIN ISO 10381-5 2007-02 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 5: Untersuchung von Bodenkontami- nationen auf urbanen und industriellen Standorten	S, R, G
DIN 19671, Blatt 1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer	S, R, G
DIN 19671, Blatt 2 1964-11	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Gestänge, Flügelbohrer, Bohrschappe, Marschenlöffel, Spiralbohrer	S, R, G
DIN 19672, Blatt 1 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Entnahme von Bodenproben in ungestörter Lagerung	S, R, G
DIN 19672, Blatt 2 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Untersuchung und Entnahme von Moorbodenproben	S, R, G
DIN 19682-1 1997-04	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe	S, R, G
DIN 19682-2 1997-04	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	S, R, G

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten	S, R, G
DIN 4021 1990-10 (A) (B)	Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>	S, R, G
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>(zurückgezogenes Dokument)</i>	S, R, G
DIN 4022 - 2 1981-03 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels Schichtenverzeichnisse für Bohrungen im Fels (Festgestein) <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>	S, R, G
DIN 4022 - 3 1982-05 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Schichten- verzeichnisse für Bohrungen mit durchgehender Gewin- nung von gekernten Proben im Boden (Lockergestein) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S, R, G
DIN 4023 1984-03 (A)	Baugrund und Wasserbohrungen; Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse	S, R, G
VDLUFA I, 1.3.2 1997	Entnahme, Transport und Aufbereitung von Boden- proben; Anweisung für besondere Standorte und Sub- stanzen; Grünlandstandorte	S, R, G
LAGA-Richtlinie PN 98 2002-10	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	S, R, G
Methodenbuch zur Analyse von Kompost Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. 1998-07	Kapitel I-1 Probenahme - Durchführung der Probenahme	S, R, G
BioAbfV, Anhang 3 1998-09	1.1 Probenahme	S, R, G
DepV, Anhang 4 2004-08	2. Probenahme	S, R, G
AltholzV, Anhang IV 2003-03	Anhang IV, 1.1 Probenahme Anhang V; Untersuchung von Altholz zur energetischen Verwertung	S, R, G

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

### mitgeltende Unterlagen:

BBodSchV 1999-07 (B)	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Anhang 1, 12. Juli 1999 (BGBl I S. 1554)	S, R, G
BAM-OFD H 2001-05 (A)	Anforderungen an Probenahme, Probenvorbehandlung und chemische Untersuchungsmethoden auf Bundes- liegenschaften, Berlin, Mai 2001	S, R, G
NLfB/BGR 1994-12 (A)	Symbolschlüssel Geologie, Hannover 1994	S, R, G
ITVA, Arbeitshilfe F 2-1 1995-09 (A)	Arbeitshilfe "Aufschlussverfahren zur Feststoffproben- gewinnung für die Untersuchung von Verdachtsflächen und Altlasten" Ingenieurtechnischer Verband Altlasten, Berlin 1995	S, R, G
Arbeitsgruppe Bodenkunde (A)	Bodenkundliche Kartieranleitung, 4. Auflage, Hannover 1994 Probenahme bei der Untersuchung von natürlichem, naturnahem und Kulturstandort	
Arbeitsgruppe Bodenkunde	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2005 Probenahme bei der Untersuchung von natürlichem, naturnahem und Kulturstandort	S, R, G
Umweltbundesamt UBA Texte 10/95 (A)	Methodenhandbuch Bodenschutz I	S, R, G
Umweltbundesamt UBA Texte 26/95 (A)	Handlungsanleitung für Schadstoffuntersuchungen in Böden; Teil I Vorbemerkungen und theoretische Grundlagen Teil II Handlungsanleitung	S, R, G
ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (A)	Anleitung zur Entnahme von Bodenproben Geol. Jb., G 1, Hannover 1996, 39 S.	S, R, G
VDLUFA VII 1996	Methodenbuch, Band VII Umweltanalytik	S, R, G
Mindestuntersuchungs- programm Kulturboden 5.2 (LÖLF, NRW)	Bodenprobenahme	S, R, G
BodSchstoffSpielpl MetRd-ErINW 1990.08.10	Metalle auf Kinderspielplätzen	S, R, G

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

BGR 128 2006-02 (A)	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit BG-Regel Kontaminierte Bereiche	S, R, G
---------------------------	---	---------

### 3.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 1996-12 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen	S
DIN ISO 11466 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	S
DIN ISO 14507 2004-07 (A)	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden	S
DIN ISO 14870 2002-05	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mittels gepufferter DTPA-Lösung	S
DIN 19730 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung	S
DIN 38414-S 4 1984-10 (A)	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	S
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen	S
VDLUFA I, 1.0 1991	Entnahme, Transport und Aufbereitung von Bodenproben; Allgemeine Richtlinien	S

### 3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390 1997-05 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes	S
DIN ISO 11265 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	S
DIN ISO 11277 1994-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden, Verfahren durch Sieben und Sedimentation nach Entfernen der löslichen Salze, der organischen Substanz und der Carbonate	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN ISO 11465 1996-12 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse; Gravimetrisches Verfahren	S
DIN ISO 13536 1997-04	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der potentiellen Kationenaustauschkapazität und der austauschbaren Kationen unter Verwendung einer bei pH=8,1 gepufferten Bariumchloridlösung	S
DIN 19682-2 1997-04	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Felduntersuchungen, Bestimmung der Bodenart	S

### 3.4 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 10693 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren	S
DIN ISO 11048 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von wasser- und säurelöslichem Sulfat	S
DIN ISO 11261 1997-05 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren	S
ISO 11262 2003-09 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cyanid	S
DIN ISO 11263 1996-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Phosphor; Spektrometrische Bestimmung des natriumhydrogen-carbonatlöslichem Phosphors	S
DIN ISO/TS 14256-1 2003-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrat, Nitrit und Ammonium in feldfrischen Böden nach Extraktion mit Kaliumchloridlösung - Teil 1: Manuelles Verfahren	S
DIN 19684-4 1977-02 (A)	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Chemische Laboruntersuchungen; Bestimmung des Gehaltes an Gesamt-Stickstoff im Boden	S
VDLUF A I, 2.2.1 1991	Bestimmung von Gesamtgehalten; Kjeldahl-Stickstoff ohne Vorbehandlung	S
IHU-LV9 1995-011	Bestimmung von Sulfid und Gesamtschwefel im Boden mittels Gravimetrie	S
VDLUF A Methodenbuch I A 6.1.4.1 1991	Bestimmung der pflanzenaufnehmbaren Hauptnährstoffe; Mineralischer Stickstoff in Bodenprofilen, Nmin-Labor-methode	S

**3.5 Elemente**

DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	S
DIN ISO 11047 2003-05 (A)	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink im Königswasserextrakt - Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren	S
DIN 38405-D 23 1994-10 (A)	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspek- trometrie (AAS) (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	S
DIN 38405-D 32 2000-05 (A)	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptions- spektrometrie (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	S
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	S
DIN 38406-E 18 1990-05	Bestimmung des gelösten Silbers durch Atomabsorp- tionsspektrometrie im Graphitrohrföfen (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	S
DIN 38406-E 26 1997-07 (A)	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) im Graphitrohrföfen (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit HNO<sub>3</sub>/ H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	S
VDLUFA I, 2.4.3.1 1991 (A)	Schwermetalle im Königswasseraufschluss	S
VDLUFA Methodenbuch I A 6.2.1.2 1991	Bodenuntersuchung; Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppel-Lactat (DL)-Auszug	S
VDLUFA Methodenbuch I A 6.2.1.1 1991	Bodenuntersuchung; Bestimmung von Phosphor und Kalium im Calcium- Acetat-Lactat (CAL)-Auszug	S
VDLUFA Methodenbuch I A 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calciumchlorid- Auszug	S
IHU-LV19 1996-03 (A)	Bestimmung von Vanadium mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) nach Königswasseraufschluss	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

IHU-LV21 1996-03 (A)	Bestimmung von Zinn mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) nach Königswasseraufschluss	S
----------------------------	---	---

IHU-LV24 1996-03	Bestimmung von Wismut mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) nach Königswasseraufschluss	S
---------------------	---	---

### 3.6 Organische Stoffe

DIN EN 180 6468 (F 1) 1997-02 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organo-chlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion <i>(Abweichung für Böden: Ultraschallextraktion mit Aceton / Hexan)</i>	S
---	--	---

ISO 8165-2 1999-07 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phenole - Teil 2: Verfahren mittels Derivatisierung und Gaschromatographie <i>(Abweichung für Böden: Ultraschallextraktion mit Aceton/ Hexan)</i>	S
------------------------------	---	---

DIN ISO 10694 1996-08 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamt- kohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	S
---------------------------------	--	---

ISO/TR 11046 1994-06 (A)	Soil quality; Determination of mineral oil content-Method by infrared spectrometry and gas chromatographic method	S
--------------------------------	---	---

DIN ISO 13877 2000-01 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie- (HPLC) Verfahren	S
---------------------------------	--	---

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasser- stoffe; Gaschromatographische Verfahren <i>(Abweichung für Böden: Extraktion mit Methanol und Überführung eines Aliquots in Wasser; HS-GC-ECD)</i>	S
--	---	---

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasser- stoffe; Gaschromatographische Verfahren <i>(Abweichung für Böden: Überschichten mit Dimethyl- formamid, HS-GC-ECD)</i>	S
-----------------------------------	---	---

DIN 38407-F 9-1 1991-05 (A)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse <i>(Abweichung für Böden: Extraktion mit Methanol und Überführung eines Aliquots in Wasser; HS-GC-ECD)</i>	S
-----------------------------------	--	---

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Dimethylformamid, Dampfraumanalyse, GC-FID-Detektion</i> )	S
DIN 38413-P 2 1988-05 (A)	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Methanol und Überführung eines Aliquots in Wasser</i> )	
DIN 38409-H 16-3 1984-06 (A)	Bestimmung des Phenol-Index; (Abweichungen für Böden: <i>Aufschlämmen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie</i> )	S
DIN 38409-H 17 1981-05 (A)	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkte > 250 °C) (Abweichung für Böden: <i>Ultraschall-Extraktion</i> )	S
DIN 38414-S 17 1989-11 (A)	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen	S
DIN 38414-S 18 1989-11 (A)	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Abweichung für Böden: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i> )	S
DIN 38414-S 20 1996-01 (A)	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion, chromatographische Reinigung an AgNO<sub>3</sub>/Kiesegelsäule</i> )	S
LUJA Merkblatt 1 1994-04	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben	S

### 3.7 Untersuchungen von Bodenluft und Gasen

#### 3.7.1 Probenahme

VDI 3865, Blatt 1 2005-01	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Messplanung für die Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige organische Verbindungen	S, R, G
VDI 3865 Blatt 2 1998-01 (A) (B)	Messen organischer Bodenverunreinigungen Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben	S, R, G
VDI 3842 Blatt 5 1984-11 (A)	Messen gasförmiger Immissionen; Gaschromatographische Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffen, Probenahme durch Anreicherung an Aktivkohle - Desorption mit Lösemittel	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

E DIN ISO 10381-7 2004-02	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 7: Entnahme von Bodenluftproben	S, R, G
------------------------------	--	---------

### 3.7.2 Organische Stoffe

VDI 3865 Blatt 3 Abschnitt 3-8 1996-11 (A)	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösemittel	S
VDI 3865 Blatt 5 2000-12	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Messen leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe im Boden; Head-Space-Analyse von Bodenproben (zurückgezogenes Dokument)	S
DIN 38407-F 5 1991-11 (A)	Bestimmung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (LHKW) durch gaschromatographische Dampf-raumanalyse (Abweichung für Bodenluft: <i>Desorption mit Benzylalkohol, Kompensation von Matrixeinflüssen</i> )	S
DIN 38407-F 9 Abschnitt 3 1991-05 (A)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung für Bodenluft: <i>Desorption mit Benzylalkohol, Kompensation von Matrixeinflüssen</i> )	S
IHU - LV 25 2007-05	Gaschromatographische Bestimmung von Methan, Ethan und Ethen in Bodenluft mittels FID	S

## 4 Untersuchungen im Bereich Mineralöle

### 4.1 Probenahme

DIN 51750 - 1 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Allgemeines	S
DIN 51750 - 2 1990-12	Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe	S
AltöIV, Anlage 2, Punkt 1 2002-04	Entnahme und Aufbewahrung der Proben	S, R, G

### 4.2 Mineralölanalytik

DIN 51527-1 1987-05 (A)	Prüfung von Mineralölerzeugnissen; Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB); Flüssigchromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektroneneinfang-Detektor (ECD) (zurückgezogene Norm)	S
-------------------------------	---	---

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN EN 12766-1 2000-11	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD)	S
E DIN EN 12766-2 2001-12	Mineralölerzeugnisse und Gebrauchttöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)	S
AltöIV, Anlage 2 2002-04	Bestimmung des Gesamthalogengehaltes	S

### 5 Geotechnische Feld- und Laboruntersuchungen

DIN EN 932-1 1996-11 (B)	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren	S
DIN 4021 1990-10 (A)	Baugrund; Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben	S
DIN 4022-1 1987-09 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben im Boden und Fels <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN 4022-2 1981-03 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnis für Bohrungen im Fels (Festgestein) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN 4022-3 1982-05 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnis für Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben im Boden (Lockergestein) <i>(zurückgezogene Norm)</i>	S
DIN EN ISO 14688-1 2003-01	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung	S
DIN 4030-2 2006-09	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase; Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben	S
DIN EN ISO 22476-2 2005-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen	S
DIN 4096 1980-05	Baugrund; Flügelsondierung, Maße des Gerätes, Arbeitsweise, Auswertung	S

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

DIN 18122-1 1997-07	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen), Teil 2: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze	S
DIN 18122-2 2000-09	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen); Bestimmung der Schrumpfgrenze	S
DIN 18123 1996-11 (A)	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung	S
DIN 18124 1997-07	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung der Korndichte; Kapillarpyknometer; Weithalspyknometer	S
DIN 18125-1 1997-08	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 1: Laborversuche	S
DIN 18125-2 1999-08	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche	S
DIN 18127 1997-11	Baugrund; Untersuchung von Bodenproben; Proctorversuch	S
DIN 18128 2002-12	Baugrund; Versuche und Versuchsgeräte; Bestimmung des Glühverlustes	S
DIN 18129 1996-11	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Kalk- gehaltsbestimmung	S
DIN 18130-1 1998-05	Baugrund; Versuche und Versuchsgeräte; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts; Teil 1: Labor- versuche	S
DIN 4226-100 2002-02	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel - Teil 100: Rezyklierte Gesteinskörnungen	S
DIN 52098 2005-06	Prüfung von Gesteinskörnungen; Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Siebanalyse	S
DIN 52099 1989-02	Prüfung von Gesteinskörnungen; Prüfung auf Reinheit	S
IHU-LV11 1995-01	Bestimmung der absoluten Permeabilität von Gesteinen und Sedimenten mittels Luftdurchströmung	S
IHU-LV12 1995-01	Bestimmung der Nutzporosität von Gesteinen mittels Tränkung	S

**6 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	S <sup>#</sup>
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	<input checked="" type="checkbox"/>			S, R, G
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>		S, R, G
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>		S, R, G
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		S, R, G
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
pH-Wert	DIN 38404-C 5: 1984-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Geruch	DEV B 1/2: 1971 - 6.Lieferung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G

**Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 1976-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		S
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 23: 1993-12	<input type="checkbox"/>			

<sup>#</sup> Kennzeichnung der Standorte, an denen die Kompetenz bestätigt wird.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

<b>Parameter</b>	<b>Verfahren</b>	<b>Abw</b>	<b>Ofw</b>	<b>Grw</b>	<b>S</b>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 9-2 / 9-3: 1979-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)			<input checked="" type="checkbox"/>	S
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Sulfit	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 5	<input checked="" type="checkbox"/>			S
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38405-D 14-2: 1988-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cyanid (gesamt)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38405-D 14-1: 1988-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschnitt 5 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>			
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>			
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cadmium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input type="checkbox"/>			
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Calcium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chrom	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22: 1988-03	<input type="checkbox"/>			
Eisen	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E32: 2000-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Kalium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kupfer	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mangan	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E33: 2000-06			<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber	DIN EN 1483: 1997-08 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 12338: 1998-10 (E 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13506: 2002-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 8-1: 1980-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zinn	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>			
	Entsprechend: DIN EN ISO 5961: 1995-05 (Abschnitt 3) (E 19)	<input type="checkbox"/>			
	Entsprechend: DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18) (Aufschluss nach Abschnitt 8.3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>			
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)			<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 17: 1981-03			<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>	
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Teilbereich 4: Gruppen- und Summenparameter (Teil 1)**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
Biologischer Sauerstoffbedarf BSB <sub>5</sub>	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
Chemischer Sauerstoffbedarf CSB	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>			S
	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		S
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Schwerflüchtige Lipophile Stoffe	DEV H 56 (46. Lieferung 2000)	<input checked="" type="checkbox"/>			S
Phenolindex (mit und ohne Destillation)	DIN 38409-H 16: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2: 1987-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		S
	DIN EN 872: 1996-03 (H 33)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2004-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S

**Teilbereich 5: Gruppen- und Summenparameter (Teil 2)**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
Organischer Gesamtkohlenstoff TOC	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		S
Gelöster organischer Kohlenstoff DOC	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>	S
Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> )	DIN ENV 12260: 1996-06 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 27: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Kohlenwasserstoffe KW	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Adsorbierbare organische Halogene AOX	DIN EN 1485: 1996-11 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe LHKW	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Benzol und Derivate BTEX	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Organochlor-Insektizide OCP	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Polychlorierte Biphenyle PCB	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chlorphenole	DIN EN ISO 12673: 1999-05 (F 15)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

\* massenspektrometrische Detektion ist zulässig

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	S
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK	DIN 38407-F 18: 1999-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel PBSM	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) mit GC/MS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

Nicht belegt.

**Teilbereich 9: Biologische Verfahren, Biotests**

Nicht belegt.

7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN  
Stand: 20.10.2000

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe, anorganische Parameter

Parameter	Verfahrensweise	Methode		S#
<b>Probennahme</b>				
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>	
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		DIN 4021, 10.90	<input type="checkbox"/>	
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input type="checkbox"/>		
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input type="checkbox"/>	
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input type="checkbox"/>	
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input type="checkbox"/>	
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>Vor-Ort</b>				
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		DIN 19682-2: 04.97	<input type="checkbox"/>	
<b>Labor</b>				
Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung		DIN ISO 11464; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694; 08.96	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl <sub>2</sub> ): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 19683-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 19683-12; 04.73	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Königswasserextrakt	aus aufgemahlten Proben (Korngröße < 150 µm)	DIN ISO 11466; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S

# Kennzeichnung der Standorte, an denen die Kompetenz bestätigt wird.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Arsen (As)	Extraktion mit Königswasser	ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>	
		ET – AAS in Analogie zu E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		Hydrid AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Cadmium (Cd)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Chrom (gesamt)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP – MS DIN 38406-29 ; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Chrom (VI)	Extraktion mit phosphatgepuffertes Aluminiumsulfatlösung	Spektralfotometrie DIN 19737; 01.99	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Kupfer (Cu)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP – MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Nickel (Ni)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		ICP – AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP – MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Blei (Pb)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Thallium (Tl)	AAS	E DIN ISO 11047: 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	ICP-AES (ICP-MS möglich)	DIN EN ISO 11885: 04.98	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (Hg)	AAS-Kaltdampftechnik Extraktion mit Königswasser Trocknungstemperatur darf 400 °C nicht überschreiten	DIN EN 1483; 08.97 Reduktion mit Sn(II)-chlorid oder NaBH <sub>4</sub>	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Zink (Zn)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Cyanide		E DIN ISO 11262; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S

Untersuchungsbereich 2: Feststoffe, organische Parameter

Parameter	Verfahrensweise	Methode		S
<b>Probennahme</b>				
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>	
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		DIN 4021, 10.90	<input type="checkbox"/>	
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input type="checkbox"/>	
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input type="checkbox"/>		
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input type="checkbox"/>	
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input type="checkbox"/>	
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96 ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>Vor-Ort</b>				
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>	
<b>Labor</b>				
Probenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10894; 08.96	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl <sub>2</sub> ): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 19683-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 19683; 04.73	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA) Benzo(a)pyren	1) Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Toluol oder Aceton/ Cyclohexan, chromatographisches Clean-up	GC – MS Merkblatt Nr.1 des LUA NRW, 1994	<input type="checkbox"/>	
	2) Extraktion mit Tetrahydrofuran oder Acetonitril	HPLC-UV/DAD/F* Merkblatt Nr. 1 des LUA - NRW, 1994*	<input checked="" type="checkbox"/>	S

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Hinweis: Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	3) Extraktion mit Aceton, Zugeben von Petrolether, Entfernung des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextrakts, Aufnahme in Acetonitril	HPLC - UV/F E DIN ISO 13877, 06.95  GC - MS, HPLC - UV/DAD/F	<input type="checkbox"/>	
	4) Extraktion mit einem Wasser/Aceton/Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.3.1 Handbuch Altlasten Bd. 7, LfU Hessen	<input type="checkbox"/>	
Hexachlorbenzol	Extraktion mit Aceton/ Cyclohexan-Gemisch oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische Reinigung nach Entfernen des Acetons	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 10382; 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Pentachlorphenol	Soxhlet-Extraktion mit Heptan oder Aceton/Heptan (50:50); Derivatisierung mit Essigsäureanhydrid	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 14154; 10.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	1) Extraktion mit Petrolether oder Aceton/Petrolether-Gemisch, chromatographische Reinigung 2) Extraktion mit Wasser / Aceton / Petrolether-Gemisch	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 10382; 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		GC - ECD, GC - MS VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input type="checkbox"/>	
PCB	Extraktion mit Heptan oder Aceton/Petrolether, chromatographische Reinigung Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Hexan oder Pentan, chromatographische Reinigung an AgNO <sub>3</sub> / Kieselgelsäule Extraktion mit einem Wasser/ Aceton/ Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	E DIN ISO 10382: 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 38414-20: 01.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 3: Feststoffe, Dioxine und Furane**

Parameter	Verfahrensweise	Methode		S
<b>Probennahme</b>				
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>	
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		DIN 4021; 10.90	<input type="checkbox"/>	
	Proben in ungestörter Lagerung	E DIN ISO 10381-2 Abschn.8.3; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input type="checkbox"/>		
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		E DIN ISO 10381-4; 02.96	<input type="checkbox"/>	
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Arbeitssicherheit bei der Probenahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input type="checkbox"/>	
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>Vor-Ort</b>				
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>	
<b>Labor</b>				
Probenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10894; 08.96	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	Feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl <sub>2</sub> ): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse 2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 19683-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 19683; 04.73	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane	Gefriergetrocknete Proben, Soxhlet-Extraktion mit Toluol der feldfrischen Probe, interner Standard, chromatographische Reinigung	GC- MS nach Klärschlammverordnung unter Beachtung DIN 38414- 24;04.98	<input type="checkbox"/>	
		VDI-Richtlinie 3499, Blatt 1: 03.90	<input type="checkbox"/>	
		GC - MS mit internem Standard	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 4: Grund-, Sicker-, Oberflächenwasser**

Parameter	Methode		S
<b>Probennahme</b>			
Probenahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2;	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38402-13; 1985	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Grundwasserrichtlinie, Teil 3; 03.93 AQS-Merkblatt P 8/2; 01.96	<input type="checkbox"/>	
	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK): DVWK-Regeln 128/92 DVWK-Merkblatt 245/1997	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenahme von Sickerwasser	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenahme von Oberflächengewässer (Fließgewässer)	DIN 38402-15; 07.86	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
	AQS-Merkblatt P 8/3; 05.98	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12; 06.85	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>Vor-Ort</b>			
Temperatur	DIN 38404-4; 12.76	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
pH-Wert	DIN 38404-5; 01.84	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814; 11.92	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888; 11.93	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>Labor</b>			
Elutionsverfahren 1 (Bodensättigungsextrakt)	Nach Vorgaben der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input type="checkbox"/>	
Elutionsverfahren 2 (modifiziertes S 4-Verfahren)	DIN 38414-4; 10.84 unter Berücksichtigung der Verfahrenshinweise der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Elutionsverfahren 3 (Säulen- oder Lysimeterversuch)	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar; Möglichkeiten zur Durchführung von Säulen- oder Lysimeterversuchen nach dem neuesten Stand der Analytik sind nachzuweisen	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Antimon (Sb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	Hydrid - AAS E DIN 38405-32; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Arsen (As)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	Hydrid - AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Blei (Pb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS E DIN 38406-6; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Cadmium (Cd)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN EN ISO 5961; 05.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Chrom (Cr), gesamt	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN EN 1233; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Chrom (Cr VI)	Spektralfotometrie DIN 38405-24; 05.87	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-3; 11.97	<input type="checkbox"/>	
Cobalt (Co)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN 38406-24; 03.93	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Kupfer (Cu)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN 38406-7; 09.91	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Molybdän (Mo)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Nickel (Ni)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN 38406-11; 09.91	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Quecksilber (Hg)	AAS - Kaltdampftechnik DIN EN 1483; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Selen (Se)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN 38405-23; 10.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Zink (Zn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
	AAS DIN 38406-8; 10.80	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Zinn (Sn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input type="checkbox"/>	
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>	
Cyanid, gesamt	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	E DIN EN ISO 14403; 05.98	<input type="checkbox"/>	
Cyanid (CN <sup>-</sup> ), leicht freisetzbar	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Fluorid (F <sup>-</sup> )	Fluoridsensitive Elektrode DIN 38405-4; 07.85	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
BTEX	GC - FID DIN 38407-9; 05.91 (Matrixbelastung beachten)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	GC - ECD DIN EN ISO 10301; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Aldrin	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	S
DDT	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Phenole	GC - ECD ISO DIS 8165-2; 01.97	<input type="checkbox"/>	
Chlorphenole	GC - ECD, GC - MS E DIN EN 12673; 02.97	<input type="checkbox"/>	
Chlorbenzole	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Polychlorierte Biphenyle (PCB): 6 PCB-Kongenere (Nr. 28, 52, 101, 138, 163, 180 nach Ballschmiter)	GC - ECD, GC - MS DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	E DIN 38407-3; 10.95	<input type="checkbox"/>	
16 PAK (EPA)	HPLC - F DIN 38407-18; 05.99	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Naphthalin	GC - FID, GC - MS DIN 38407-9; 05.91	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Mineralölkohlenwasserstoffe	Extraktion mit Petrolether; Gaschromatographische Bestimmung nach ISO/TR 11064; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	S

**Untersuchungsbereich 5: Bodenluft, Deponiegas**

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

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät	<input type="checkbox"/>	
<b>Labor</b>			
BTEX	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	S

### Untersuchungsbereich 6: Trockene und nasse Deposition

Parameter	Verfahrensweise	Methode		S
<b>Probennahme</b>				
Partikelförmige Niederschläge	Bergerhoff-Gerät (Standardverfahren)	VDI 2119, Blatt 2; 09.96	<input type="checkbox"/>	
Probenahme von Regenwasser	Sammelgerät ARS 721	VDI 3870, Blatt 10; 12.96	<input type="checkbox"/>	
<b>Labor</b>				
Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn		VDI 2267, Blatt 5; 12.96	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
Thallium		VDI 2267, Blatt 7; 11.88	<input type="checkbox"/>	
Blei und Cadmium		VDI 2267, Blatt 4; 03.87	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert	für ionenarme Wässer	VDI 3870, Blatt 10; 12.96	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38404-C5; 01.84	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Chlorid, Nitrat, Sulfat		VDI 3870, Blatt 11; 12.96	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Chlorid	titrimetrisch	DIN 38405-D1; 12.85	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Nitrat	fotometrisch	DIN 38405-D9; 05.79	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Freie Azidität	Gran-Verfahren	VDI 3870, Blatt 13; 12.96	<input type="checkbox"/>	
Alkalinität	Titrimetrisch oder potenziometrisch nach dem Gran-Verfahren bzw. mittels Zweipunkt-Titration (pH 4,5 / pH 4,5)	DIN EN ISO 9963-1; 02.96	<input type="checkbox"/>	
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888; 11.93	<input type="checkbox"/>	
TOC		DIN 38409-H3-1; 06.83	<input checked="" type="checkbox"/>	S
N <sub>gesamt</sub>		VDIN EN 12260; 06.96	<input type="checkbox"/>	
PO <sub>4</sub> -P	Fotometrisches Molybdänblau-Verfahren	DIN EN 1189; 12.96	<input type="checkbox"/>	
	Ionenchromatografie	DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input checked="" type="checkbox"/>	S
NH <sub>4</sub>		DIN 38406-E5-1; 10.83	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 38406-E23-1; 12.93	<input type="checkbox"/>	
Na, K		DIN 38406-E13	<input checked="" type="checkbox"/>	S
		DIN 38406-E14	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Ca, Mg		DIN 38406-E3-1; 09.82	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Hg		DIN EN 12338 (E31), 07.98	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 1483, 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Al, Na, K, Ca, Mg, Mn, Fe, Cu, Zn, Pb, Co, Cd, Mo, S, Cr, Ni, P <sub>gesamt</sub>		DIN 38406-E22; 03.88	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E22)	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 7: Waldbodenuntersuchungen**

Nicht belegt.

**Untersuchungsbereich 8: Untersuchungen zur Beurteilung der terrestrischen Ökotoxizität von Schadstoffen**

Nicht belegt.

**8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL  
Stand: 01.08.2005**

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S#
	<b>AbfKlärV</b>		
<b>1.1 Probenahme</b>	<b>Anhang 1 AbfKlärV</b>		
Schlammprobenahme	DIN 38414-S 1 (11.86)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Sammelprobenherstellung und Probenteilung	Anh. 1 Nr. 1.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenvorbereitung, Homogenisierung, Zentrifugation, Gefriertrocknung	Anh. 1 Nr. 1.2 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>1.2 Schwermetalle</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>		
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (05.81)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 19 (07.80)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 10 (06.85)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	

# Kennzeichnung der Standorte an denen die Kompetenz bestätigt wird

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.80)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
<b>1.3 Adsorbierbare organisch gebundene Halogene</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>		
AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38 414-S 18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
<b>1.4 Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>		
Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 ( 11.85 )	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 12880 S 2a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 ( 11.85 )	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 12879 S 3a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
pH-Wert	DIN 38414-S 5 ( 09.81 )	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12176 S 5 (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	Berechnung nach $\% \text{ CaO} = (50-x-2y) \cdot 1,402$	<input type="checkbox"/>	
Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N )	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Gesamt-Stickstoff (Nges.)	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN ISO 11261 b (05.97)	<input type="checkbox"/>	
Phosphor P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Kalium K <sub>2</sub> O (aus Königswasseraufschluss)	DEV E 13 (5.Lfg 68)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 13 (07.92)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Magnesium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 3 (09.82)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 7980 E 3a (07.00)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 6 AbfKlärV</b>		
<b>1.5 Polychlorierte Biphenyle (PCB)</b>	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
<b>1.6 Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)</b>	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	

Untersuchungsbereich 2: Boden

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S
	<b>AbfKlärV und BioAbfV</b>		
<b>2.1 Probenahme und -vorbereitung</b>	<b>§ 3 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioabfV</b>		
Probenahme, Herstellung der Durchschnittsprobe	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Siebung < 2 mm	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Zerkleinerung < 0,1 mm	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV i.V. mit DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>2.2 Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart</b>	<b>§ 3 Abs. 2 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV</b>		
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 11466 (06.97)	<input type="checkbox"/>	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

Bodenart	DIN 18123 (1983)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 18123 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
	VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 10390 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
	VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
<b>2.3 Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 4 AbfKlärV, § 9 Abs. 2 BioabfV</b>		
pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 10390 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
	VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (1983)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 18123 (11.96)	<input type="checkbox"/>	
	VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Phosphor P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> CA/DL *	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Kalium K <sub>2</sub> O CA/DL *	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. 6.2.1.2 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Magnesium Mg CaCl <sub>2</sub> *	VDLUFA-Methodenhandbuch 6.2.4.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
* nur für AbfKlärV, nicht obligatorisch bei BioAbfV			

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S
<b>3.1 Probennahme</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV, Anhang 3 BioAbfV</b>		
Probenahme fester Bioabfälle	Methodenbuch Kompost (1994)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA RL PN 2/78 (12.83)	<input type="checkbox"/>	
	LAGA RL PN 2/78 K (12.83)	<input type="checkbox"/>	
	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenvorbereitung und Teilprobenentnahme, Siebung < 10 mm, Zerkleinerung < 0,25 mm	Anhang 3 Nr. 1.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Trockensubstanz	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>3.2 Schwermetalle</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>		
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (05.81)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

(aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
3.3 Physikalische Parameter, Fremdstoffe	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	§ 4 Abs. 5 BioAbfV		
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Trockenrückstand	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
pH-Wert	DIN ISO 11465 (12.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN ISO 10390 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
Salzgehalt	VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. I A 5.1.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	Anhang 3 Nr. 1.3.4 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. I (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 19684-3 (02.77)	<input type="checkbox"/>	
Fremdstoffe (Steine, Glas, Kunststoff, Metall)	DIN 19684-3 (08.00)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3	<input type="checkbox"/>	
3.4 Seuchenhygiene	Methodenhandbuch Kompost Bundesgütegemeinschaft Kompost	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	§ 3 Abs. 4 BioAbfV		
Salmonellen (Produktprüfung)	Anhang 2 Nr. 2.3.1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
Salmonella senftenberg W 775 (H <sub>2</sub> S-neg.) (Prozessprüfung)	Anhang 2 Nr. 2.3.1.1 BioAbfV mittels Plastikampullen 2ml	<input type="checkbox"/>	
	Anhang 2 Nr. 2.3.1.1 BioAbfV mittels Diffusionskeimträgern nach RAPP	<input type="checkbox"/>	

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

<b>3.5 Phytohygiene</b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>		
Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile (Produktprüfung)	Anhang 2 Nr. 2.3.2 und 2.3.2.5 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
Inkl. Salzgehalt	Methodenhandbuch Kompost Bundesgütegemeinschaft Kompost	<input type="checkbox"/>	
Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie) (Prozessprüfung)	Anhang 2, Nr. 2.3.2.1 und 2.3.2.3 BioAbfV, Prüfung nach BRUNS und KNOLL et.al. (1990, 1994)	<input type="checkbox"/>	
Tomatensamen (Prozessprüfung)	Anhang 2, Nr. 2.3.2.1 und 2.3.2.4 BioAbfV, Prüfung nach POLLMANN und STEINER (1994)	<input type="checkbox"/>	

### Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S
	<b>§ 5 AltöIV / § 8 Abs. 3 DepV</b>		
<b>4.1 Probenahme</b>	<b>§ 5 Abs. 2 AltöIV</b>		
Probenahmeprobereitung, Probenplanung, Protokoll	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-1 (08.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenahme flüssiger Stoffe	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-2 (03.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>4.2 PCB und Halogen (nach AltöIV) bzw. PCB (nach DepV)</b>	<b>§ 5 Abs. 2 AltöIV und Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>		
PCB *	DIN EN 12766-1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766-2 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
PCB **	IEC 61619 (04.97)	<input type="checkbox"/>	
	EN 12766-1 (11.00)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Gesamthalogen *	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.1 AltöIV Ed-RFA nach DIN 51577-4 (02.94)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.2 AltöIV: Wd-RFA nach DIN 51577-2 (01.93) oder DIN 51577-3 (06.90)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.1 AltöIV: Wickbold nach DIN EN ISO 24260 (05.94) und DIN 51408-1 (06.83)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.1 AltöIV: Wickbold nach DIN EN ISO 24260 (05.94) und DIN 38405-D 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>	
	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.2.1 AltöIV: Wickbold nach DIN EN ISO 24260 (05.94) und DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input type="checkbox"/>	
<i>* nur für AltöIV    ** nur für DepV</i>			

**Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung**

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		S
	<b>§ 8 Abs. 3 DepV</b>		
<b>5.1 Probenahme, Probenvorbereitung</b>	<b>Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV</b>		
Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenvorbereitung: Reduzierung, Brechen und Mahlen fester Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Probenvorbereitung: Reduzierung, Kollern pastöser und schlammiger Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>5.2 Probenaufbereitung, allgemeine Parameter</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>		
Aufschlussverfahren (Königswasser)	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (01.03)	<input type="checkbox"/>	
	Anhang 4 Nr. 2.4 AbfAbIV i.V. mit DIN 38414-S 4 (10.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
pH-Wert Bodenbeschaffenheit	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
pH-Wert des Eluates	DIN 38404-C 5 (01.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 C 8 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Trockenrückstand (Bodenbeschaffenheit)	DIN ISO 11465 (12.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Trockenrückstand (Abfälle)	E DIN EN 14346 (02.02)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12880 S 2a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Wasserlöslicher Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (bestimmt über Filtrattrockenrückstand des Eluates)	DIN 38409-H 1-2 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Glühverlust des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 12879 (02.01)	<input type="checkbox"/>	
Cyanid, gesamt	E DIN ISO 11262 (06.94)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	ISO 11262 (09.03)	<input type="checkbox"/>	
Cyanid, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405-D 14-2 (12.88)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	Für sulfidhaltige Abfälle: DIN 38405-D 13-2 (02.81)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 14403 D 6 (07.02)	<input type="checkbox"/>	
Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4-1 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N) (aus Eluat)	DIN 38406-E 5-1 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11732 E 23 (09.97)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11732 E 23 (05.05)	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

<b>5.3 Arsen und weitere Schwermetalle</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>		
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Blei (aus Eluat)	DIN 38406-E 2 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Chrom-VI (aus Eluat)	DIN 38405-D 24 (05.87)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (aus Eluat)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Eluat)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 12338 E 31 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Eluat)	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 12338 E 31 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Zink (aus Eluat)	DIN 38406-E 8-1 (10.80)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99**

<b>5.4 Gruppen- und Summenparameter</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>		
Extrahierbare organisch-gebundene Halogene (EOX)	DIN 38414-S 17 ( 11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Adsorbierbare organisch-gebundene Halogene (AOX) (aus Eluat)	DIN EN 1485-H 14 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Gesamtkohlenstoff (TOC) des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 2.2.2 AbfAbIV	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 3 (06.83)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1484 H 3 (08.97)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13137 (12.01)	<input type="checkbox"/>	
Gesamtkohlenstoff (TOC) (aus Eluat)	DIN EN 1484 H 3 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Extrahierbare lipophile Stoffe	Anhang 4 Nr. 2.3 AbfAbIV	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Phenole (aus Eluat)	DIN 38409-H 16-3 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 14402 H 37 (12.99)	<input type="checkbox"/>	
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039 (12.00) i.V. mit LAGA KW/04 (11.04)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN 14039 (01.05)	<input type="checkbox"/>	
<b>5.5 Organische Einzelstoffe</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Handbuch Altlasten Bd. 7, HLUG (1998)	<input type="checkbox"/>	
	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN 38414-S 21 (02.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38414-S 23 (02.02)	<input type="checkbox"/>	
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301 F 4 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Benzol und Derivate, leichtflüchtige Monoaromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
<b>5.6 Festigkeit</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>		
Flügelscherfestigkeit	DIN 4096 (05.80)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Axiale Verformung	DIN 18136 (08.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Einaxiale Druckfestigkeit	DIN 18136 (08.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
<b>5.7 Biologische Abbaubarkeit</b>	<b>§ 6 Abs. 4 DepV</b>		
Atmungsaktivität über 4 Tage (AT <sub>4</sub> )	Anhang 4 Nr. 2.5 AbfAbIV	<input type="checkbox"/>	
Gasbildungsrate im Gärttest über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )	Anhang 4 Nr. 2.6 AbfAbIV i.V. mit DIN 38414-S 8 (06.85)	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

<b>Teilbereiche/ Parameter</b>	<b>Grundlage/ Verfahren</b>		<b>S</b>
	<b>§ 6 Abs. 6 AltholzV</b>		
<b>6.1 Probenahme, Probenaufbereitung</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV</b>		
Probenahme von Holzhackschnitzeln und Holzspänen	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Herstellung der Laborprobe, Probenteilung	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-2207.99

Probenvorbereitung: Homogenisierung, Trocknung und Zerkleinerung < 2 mm	Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input checked="" type="checkbox"/>	S, R, G
<b>6.2 Metalle</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV</b>		
Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 12338 E 31 (10.98)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
<b>6.3 Halogen</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV</b>		
Oxidativer Aufschluss	DIN 51527 (06.01)	<input type="checkbox"/>	
Fluor (Ionenchromatographie aus oxidativem Aufschluss)	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input type="checkbox"/>	
Chlor (Ionenchromatographie aus oxidativem Aufschluss)	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input type="checkbox"/>	
<b>6.4 Organische Parameter</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.4. und 1.4.5 AltholzV</b>		
Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV Nr. 1.4.4 AltholzV, (GC/ECD nach Acetylierung)	<input checked="" type="checkbox"/>	S
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 AltholzV in V. mit DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	S

**verwendete Abkürzungen:**

AbfKlärV	Klärschlamm-Verordnung
AltholzV	Altholz-Verordnung
AltöIV	Altöl-Verordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung Baden-Württemberg
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BioAbfV	Bioabfall-Verordnung
DepV	Deponie-Verordnung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren der Wasseruntersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVWG	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V.
ISO	International Organization for Standardization
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LABO	Länderarbeitsgemeinschaft Boden
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LUA-NRW	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
OFD H	Oberfinanzdirektion Hannover
TrinkwV	Trinkwasserverordnung

(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.*