

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

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

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

AZBA Analytisches Zentrum Berlin-Adlershof GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 4, 12489 Berlin

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Schlämmen, Sedimenten, Böden, kontaminierten Böden, Abfall, Altholz, Stoffen zur Verwertung und Bodenluft;

chemische Parameter im Rahmen der Trinkwasserverordnung: 2001;

Probenahme von Wasser, Trink- und Rohwasser, Abwasser, von Wasser aus Fließgewässern und stehenden Gewässern, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Altholz; Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 05.10.2011 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-17095-01 und ist gültig bis 17.09.2013. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 53 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-17095-01-00**

Berlin, 05.10.2011

Im Auftrag

Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Gartenstraße 6
60594 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

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

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

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17095-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 05.10.2011 bis 17.09.2013

Urkundeninhaber:

**AZBA Analytisches Zentrum Berlin-Adlershof GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 4, 12489 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Schlämmen, Sedimenten, Böden, kontaminierten Böden, Abfall, Altholz, Stoffen zur Verwertung und Bodenluft;

chemische Parameter im Rahmen der Trinkwasserverordnung: 2001;

Probenahme von Wasser, Trink- und Rohwasser, Abwasser, von Wasser aus Fließgewässern und stehenden Gewässern, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Altholz;

Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall

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 chemische Analytik von Bodenluft und Wasser wird die Kompetenz für den vollen Umfang der geforderten Parameter bestätigt. Für den Bereich Probenahme von Wasser und chemische Analytik von Boden wird die Kompetenz für einen Teil der geforderten Parameter bestätigt.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Wasser, Abwasser, Schlamm, Sedimente, Abfall und Stoffe zur Verwertung

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04 (A)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
ISO 5667-1 1980-09 und Technical Corrigendum 1996-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Richtlinie für die Erstellung von Probenahmeprogrammen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 25667-2 1993-07 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik
ISO 5667 - 2 1991-07 (A)	Richtlinie zur Probenahmetechnik
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben
DIN EN ISO 5667-3 Berichtigung 1 2006-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
ISO 5667-11 1993-03 (A)	Hinweis zur Probenahme von Grundwasser
DIN 38402-A 11 1995-12	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06 (A)	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser
DIN 38402-A 15 1986-07 (A)	Probenahme aus Fließgewässern

DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
LAWA AQS-Merkblatt P-8/1 1993-01	Probenahme von Abwasser
LAGA PN 98 2002-11	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung /Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
AltholzV, Anhang IV, Abschn. 1.1 2002-08	Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV); Probenahme von Altholz

1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12 (A)	Wasserbeschaffenheit; Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 1976-12	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN 38404-C 4 1976-12 (A)	Bestimmung der Temperatur
DIN 38404-C 5 1984-01 (A)	Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

DIN 38404-C 10 Calcitsättigung eines Wassers
1995-04

1.3 Anionen

DIN EN 1189 (D 11) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Phosphor -
1996-12 Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
(A)

DIN 38405-D 13 Bestimmung von Cyaniden
1981-02
(A)

DIN EN ISO 14403 (D 6) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem
2002-07 Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik

DIN EN ISO 11969 (D 18) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen
1996-11 Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)
(A)

DIN EN ISO 10304-1 (D 19) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid,
1995-04 Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und
(A) Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für
gering belastete Wässer

DIN EN ISO 10304-2 (D 20) Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels
1996-11 Ionenchromatographie - Teil 2: Bestimmung von
(A) Bromid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Orthophosphat und Sulfat in
Abwasser

DIN EN ISO 10304 (D 22) Bestimmung der gelösten Anionen Chromat, Jodid, Sulfit,
1997-11 Thiocyanat und Thiosulfat in Wasser mit der Ionenchro-
(A) matographie

DIN 38405-D 23 Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie
1994-10 (AAS)
(A)

DIN 38405-D 24 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels
1987-05 1,5-Diphenylcarbазid
(A)

DIN 38405-D 26 Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids
1989-04
(A)

DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid
DIN 38405-D 32 2000-05 (A)	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 (A)	Bestimmung des Nitrit-Ions
1.4 Kationen	
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen
DIN 38406-E 5 1983-10 (A)	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN 38406-E 6 1998-07 (A)	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN 38406-E 7 1991-09 (A)	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 11-2 1991-09 (A)	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitofen
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08 (A)	Wasseranalytik; Bestimmung von Quecksilber
DIN EN 13506 (E 35) 2002-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie
DIN 38406-E 18 1990-05	Bestimmung des gelösten Silbers durch Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrföfen

<p>DIN EN ISO 5961 (E 19) Abschnitt 3 1995-05 (A)</p>	<p>Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium durch elektrothermische Atomisierung</p>
<p>DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04 (A)</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier für: <i>Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, V, W, Zn und Zr</i>)</p>
<p>DIN 38406-E 24-2 1993-03 (A)</p>	<p>Bestimmung von Cobalt mittels Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrfen</p>
<p>DIN 38406-E 26 1997-07 (A)</p>	<p>Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrfen (Abweichung: <i>zusätzlich Vanadium</i>)</p>

1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe

<p>DIN 38407-F 2 1993-02 (A)</p>	<p>Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen</p>
<p>E DIN 38407-F 3 1997 (A)</p>	<p>Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB)</p>
<p>DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 (A)</p>	<p>Bestimmung leichtflüchtiger halogengenerierter Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographische Verfahren (F 5 in Norm enthalten)</p>
<p>DIN 38407-F 8 1995-10 (A)</p>	<p>Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion</p>
<p>DIN 38407-F 9 1991-05 (A)</p>	<p>Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie</p>
<p>DIN 38407-F 14 1994-10</p>	<p>Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung (Erweiterung: <i>zusätzlich auch Bestimmung von Dichlordiphenylsäure (DDA) und Clofibrinsäure</i>)</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17095-01-00

DIN EN 12673 (F 15) 1999-05 (A)	Wasserbeschaffenheit; Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser
DIN 38407-F 17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie
DIN 38407-F 18 1999-05 (A)	Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion
DIN 38407-F 21 2001-12	Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen durch Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) mit UV-Detektion
ISO/DIS 8165-2 1997-01	Water quality; Determination of Selected Monohydric Phenols by Derivatisation and Gas Chromatography
EPA 604 1992-07	Determination of phenols
EPA 610 1982-07	Determination of polynuclear aromatic hydrocarbons (PAH)
EPA 8330 1992-11	Nitroaromatics and Nitroamines by High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
AZBA - LV - 8 1997 (A)	GC-MS Screening in Wasser; qualitative und halbqualitative Orientierungsanalyse

1.6 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4) 2000-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von freiem Chlors und Gesamtchlor
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01 (A)	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 1997-08 (A)	Bestimmung des gesamten organisch gebundenen Kohlenstoffs (TOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN 38409-H 7 1979-05	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 8 1984-09 (A)	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX)
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen
DIN EN 1485 (H 14) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung absorbierbarer, organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06 (A)	Bestimmung des Phenol-Index

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17095-01-00

DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)
DIN 38409-H 17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkte > 250 °C) <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 38409-H 18 1981-02 (A)	Bestimmung von Kohlenwasserstoffen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 38409-H 19 1986-02	Bestimmung der direkt abscheidbaren lipophilen Leichtstoffe
DIN 38409-H 20 1989-07	Bestimmung der disulfidblau-aktiven Substanzen
DIN 38409-H 22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer, organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE- AOX)
DIN 38409-H 23 1980-05	Bestimmung der methylenblauaktiven und der bismutaktiven Substanzen
DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS
Vorschlag DEV-H 25 1989 (A)	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)
DIN 38409-H 26 1989-05	Bestimmung des Bismut-Komplexierungsindex I_{BIK}
DIN 38409-H 27 1992-07	Bestimmung des gesamten gebundenen Stickstoffs TN_b
DIN EN 872 (H 33) 1996-03	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung suspendierter Feststoffe; Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
DIN 38409-H 41 1980-12 (A)	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l \leq 1,0 g/l

DIN 38409-H 43 1981-12 (A)	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB); Kurzzeitverfahren
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs in <i>n</i> Tagen nach dem Verdünnungsprinzip (Verdünnungs-BSB _n)
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfes nach <i>n</i> Tagen (BSB _n) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie
DIN 38409-H 56 Vorschlag	Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen

1.8 Einzelkomponenten

DIN 38413-P 1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin
DIN 38413-P 2 1988-05 (A)	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschro- matographischer Dampfraumanalyse
BGBI. Teil I Nr. 19 Nr. 503 1997-03	Sulfid- und Mercaptan-Schwefel
EPA 625 1992-01	Base/Neutrals and Acids: Anilin
EPA 8270 1986-09	Gaschromatography, mass-spectrometry for semivolatile organics: capillary column technique: Anilin
AZBA - LV 10 1997	Photometrische Bestimmung von Anilin mit N-(1-Naphthyl)- ethylendiamindihydrochlorid in Wasser, Konzentrationsbereich > 0,02 mg/L
AZBA - LV 11 1997	Photometrische Bestimmung von Anilin mit N-(1-Naphthyl)- ethylendiamindihydrochlorid in Wasser, Konzentrationsbereich < 0,02 mg/L

1.9 Schlamm, Sedimente, Abfall und Stoffe 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)</i>
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN 38414-S 3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN 12879)</i>
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
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
EN 13346 (S7a) 2001-04	Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor; Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN 38414-S 17 1989-11 (A)	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen
DIN 38414-S 18 1989-11 (A)	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)
DIN 38414-S 21 1996-02	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion

DIN 38414-S 23 2002-02	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten
AbfklärV Anhang 1, Punkt 1.3.3.1 1992 (A)	Bestimmung der polychlorierten Biphenyle (PCB)
EPA 604 1992-07	Determination of phenols (Abweichung für Abfall: <i>Extraktion mit Butylmethylether, Aufreinigung des Extraktes durch Extraktion mit Natronlauge und Reextraktion mit Butylmethylether; Detektion: GC/MS</i>)
EPA 610 1982-07	Determination of polynuclear aromatic hydrocarbons (PAH) (Abweichung für Dachpappe/Asphalt: <i>Ultraschall-Extraktion mit Toluol, Aufreinigung über Kieselgel; HPLC; Detektion UV; Fluoreszenz; DAD</i>)
LAGA CN 1/75 1975	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Cyanids in Wasserproben
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
LAGA EW 98 1998	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Teil A: Herstellung und Untersuchung von wäßrigen Eluaten - EW 98; Technische Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Abfallentsorgungsanlagen
LAGA SM 1/78 1978	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung von Schwermetallen in Wasserproben und Eluaten mittels Atomabsorptionsspektrometrie

LAGA SM 2/79
1983-12

Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung von Schwermetallen in festen und schlammigen Abfällen

1.10 Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien

Dr. Lange
LCK 385 und 386

Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC und DOC)

Dr. Lange
LCK 314 und 514

Photometrische Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) mit Dichromat

2 Untersuchung von Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung: 2001 *

2.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1
2007-04

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken

DIN 38402-A 12
1985-06

Probenahme aus stehenden Gewässern

DIN 38402-A 14
1986-03

Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser

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

DIN 38402-A 15 1986-07	Probenahme aus Fließgewässern
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 1996-04 bzw.: prEN ISO 5667-3 (A 21) 2002-03	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben

2.2 Chemische Parameter der Anlage 2 (Teil I)

DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier für: <i>Bor, Chrom, Quecksilber, Selen</i>)
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
DIN 38405-D 13 1981-02	Bestimmung von Cyaniden
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW); Gaschromatographisches Verfahren (hier für: <i>1,2-Dichlorethan, Tetrachlorethen und Trichlorethen</i>)
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: <i>Fluorid und Nitrat</i>)
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion

DIN 38407-F 14 1994-10	Bestimmung von Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber
DIN EN 12338 (E 31) 1998-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren nach Anreicherung durch Amalgamierung
DIN EN 13506 (E 35) 2002-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie
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 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier für: <i>Antimon, Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer und Nickel</i>)
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 38407-F 18 1999-05	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion
EPA 610 1982-07	Determination of polynuclear aromatic hydrocarbons (PAH)
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN 38406-E 21 1980-09	Bestimmung von neun Schwermetallen (Ag, Bi, Cd, Co, Cu, Ni, Pb, Tl, Zn) nach Anreicherung durch Extraktion (hier für: <i>Blei, Cadmium, Kupfer und Nickel</i>)

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 11-2 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohrföfen
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: <i>Nitrit</i>)
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogenerter Kohlenwasserstoffe (LHKW); Gaschromatographisches Verfahren (hier mindestens: <i>Trihalogenmethane</i>)
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfzraumanalyse

2.4 Chemische Indikatorparameter der Anlage 3

DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier für: <i>Aluminium, Eisen, Mangan, Natrium</i>)
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
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: <i>Chlorid, Sulfat</i>)
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen
DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 3 1976-12	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17095-01-00

DEV B 1 / 2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
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

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

DIN 38409-H 7 1979-05	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38404-C 10 1995-04	Calciumsättigung eines Wassers
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier für: <i>Calcium, Magnesium und Kalium</i>)

3 Böden und kontaminierte Böden

3.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 1996-12 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN ISO 11466 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von in Königswasser löslichen Spurenelementen
E DIN ISO 14507 1996-02 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden
DIN 19730 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung
DIN 19527 2010-05	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19528 2009-01	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2009-01	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN EN 1744-3 2002-11	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Herstellung von Eluaten durch Auslaugung von Gesteinskörnungen
DIN V 19735 1998-10	Bodenbeschaffenheit; Ableitung von Konzentrationen im Bodenwasser aus ammoniumnitratextrahierbaren Gehalten oder Eluaten <i>(zurückgezogene Norm)</i>

BBodSchV, Anh. 1,3.1.2 1999-07	Bodensättigungsextrakt
DIN V 19736 1998-10	Bodenbeschaffenheit; Ableitung von Konzentrationen organischer Stoffe im Bodenwasser
LWA-Materialien, Altlasten, Sanierung, Band 6 (A)	Band 6: Materialien zur Ermittlung und Sanierung von Altlasten - Mobilisierung von Schwermetallen in Porenwässern von belasteten Böden und Deponien, Entwicklung eines aussagekräftigen Elutionsverfahrens

3.2 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

E DIN ISO 10390 1993-07 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11265 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11465 1996-12 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN 19684 Teil 1 1977-02	Bodenuntersuchungsverfahren im landwirtschaftlichen Wasserbau; Chemische Laboruntersuchungen; Bestimmung des pH-Wertes des Bodens und Ermittlung des Kalkbedarfs

3.3 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 11261 1997-05 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
E DIN ISO 11262 1994-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cyanid
E DIN ISO 14256 1995-10	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrat, Nitrit und Ammonium in feldfrischen Böden unter Verwendung von Kaliumchlorid als Extraktionsmittel

DIN 19734 1999-01	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Chrom(VI)-Gehaltes in phosphatgepufferter Lösung
DIN 4030 1991-06	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase
DIN 50929 1985-09	Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern

3.4 Elemente

DIN EN 13657 2003-11	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen
E DIN ISO 11047 1995-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink - Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen; Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen</i>)
DIN 38405-D 24 1987-05 (A)	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung aus dem Eluat nach DIN 38414-S 4</i>)
DIN EN 1483 (E 12) 1997-08 (A)	Wasseranalytik; Bestimmung von Quecksilber (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466, Kompensation von Matrixstörungen</i>)
DIN EN ISO 11885 (E 22) 1998-04 (A)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (hier für: <i>Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, V, W, Zn und Zr</i>) (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Königswasser nach DIN ISO 11466</i>)
DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

DIN 38406-26 (E 26)
1997-07
(A) Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
(Abweichung für Böden: *Druckextraktion mit Salpetersäure/
H₂O₂*)

3.5 Organische Stoffe

DIN 38407-F 2
1993-02
(A) Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen
(Abweichungen für Böden: *Extraktion mit Hexan, Hexan/
Aceton oder Cyclohexan, Detektion mit GC-ECD oder GC-MS*)

DIN EN ISO 10301 (F 4)
1997-08
(A) Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographische Verfahren
(Abweichung für Böden: *Überschichten mit Methanol oder Dimethylformamid, Benzylalkohol, GC-ECD-Detektion*)

DIN 38407-F 9-1
1991-05
(A) Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfraumanalyse
(Abweichung für Böden: *Überschichten mit Methanol oder Dimethylformamid, Dampfraumanalyse, GC-FID-Detektion*)

DIN 38407-F 9-2
1991-05
(A) Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie
(Abweichungen für Böden: *Extraktion mit Pentan, GC-FID-Detektion*)

DIN EN 12673 (F 11)
1999-05 Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser

DIN 38407-F 15
1991-12
(A) Bestimmung ausgewählter einwertiger Phenole nach deren Derivatisierung und Gaschromatographie
(Abweichungen für Böden: *Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Derivatisierung mit Pentafluorbenzoylchlorid, GC-ECD*)

DIN 38409-H 16-3
1984-06
(A) Bestimmung des Phenol-Index
(Abweichungen für Böden: *Aufschlännen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie*)

DIN ISO 10694
1996-08 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)

E DIN ISO 13877 1995-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)-Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN ISO 13877 2000-01 (A)	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)Verfahren
E ISO DIS 10382 2003-05 (A)	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographische Verfahren mittels Elektroneneinfangdetektor
E DIN ISO 10382 1998-02 (A)	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP)
ISO/TR 11046 1994-06 (A)	Soil quality; Determination of mineral oil content-Method by infrared spectrometry and gas chromatographic method
DIN ISO 16703 2002-03	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an Mineralölkohlenwasserstoffen
DIN 38413-P 2 1988-05 (A)	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse <i>(Abweichung für Böden: Übersichten mit Wasser oder Dimethylformamid; GC-FID-Detektion)</i>
DIN 38414-S 17 1989-11 (A)	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX) <i>(Abweichung für Böden: Soxhlet-Extraktion mit Hexan)</i>
DIN 38414-S 18 1989-11 (A)	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) <i>(Abweichung für Böden: Aufschlännen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle)</i>
AbklärV Anhang 1, Punkt 1.3.3.1 April 1992 (A)	Bestimmung der polychlorierten Biphenyle <i>(Abweichung für Böden: Soxhlet-Extraktion mit Hexan, Entfernung schwefelhaltiger Verbindungen mit TBA, Säulen-Chromatographie mit Al₂O₃oder AgNO₃/Kieselgel)</i>
E DIN ISO 14154 1998-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden - Gaschromatographisches Verfahren

ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN 38407-F 17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie (Abweichung für Böden: <i>Ultraschall-Extraktion mit Toluol</i>)
DIN 38407-F 21 2001-12	Bestimmung ausgewählter Explosivstoffe und verwandter Verbindungen durch Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) mit UV-Detektion (Abweichung für Böden: <i>Ultraschall-Extraktion mit Methanol</i>)
AZBA - LV - 5 1997 (A)	GC/MS-screening, qualitativ und halbquantitative Orientierungsanalyse

3.6 Untersuchung von Böden nach Methoden des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA)

VDLUFA I, 2.1.1 1991	Wassergehalt, Trockenschrankmethode
VDLUFA I, 2.4.3.1 1991	Schwermetalle im Königswasseraufschluß für die Klärschlammverordnung
VDLUFA I, 5.1.1 1991	Bestimmung von Bodenazidität und Kalkzustand; pH-Wert
VDLUFA I, 5.2.1 1991	Bestimmung von Bodenazidität und Kalkzustand; Kalkbedarf nach SCHACHTSCHABEL in einer Einwaage
VDLUFA I, 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat-Auszug
VDLUFA I, 6.2.4.1 1991	Bestimmung der pflanzenaufnehmbaren Hauptnährstoffe; Magnesium im Calciumchloridauszug
VDLUFA I, 10.1.1 1991	Bestimmung von pflanzenschädigenden Stoffen; Salzgehalt, Leitfähigkeit des wässrigen Auszuges

4 Bodenluft und Deponiegase

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08 (A)	Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung für Bodenluft: <i>Adsorption auf Aktivkohle und CS₂- oder Benzylalkohol-Elution</i>)
DIN 38407-F 9-1 1991-05 (A)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfmanalyse (Abweichung für Bodenluft: <i>Adsorption auf Aktivkohle und CS₂- oder Benzylalkohol-Elution</i>)
AZBA - LV - 14 1997	Bestimmung von Deponiegasen (CH ₄ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO) mit GC/WLD 3700
VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel

VDI 3865 Blatt 4
2000-12 Messen organischer Bodenverunreinigungen -
Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden
organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung

5 Mineralöle, Mineralölprodukte, Holz und feste Brennstoffe

DIN 51527-1
1987-05 Prüfung von Mineralölerzeugnissen; Bestimmung polychlorierter
Biphenyle (PCB); Flüssigchromatographische Vortrennung und
Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschro-
matographen mit Elektronen-Einfang-Detektor (ECD)

DIN 51701-3
1985-08 Prüfung fester Brennstoffe; Probenahme und Probenvorbereitung;
Durchführung der Probenvorbereitung

DIN 51727
2003-03 Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes

DIN 52183
1977-11 Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes

AltholzV, Anhang IV
15.02.02
2002-08 Bestimmung von PCP in Holz

AltholzV, Anhang IV
15.02.02
2002-08 Bestimmung von PCB in Holz

6 Ionenaustauscher

DIN 54402
1980-08 Bestimmung der Totalen Kapazität von Anionenaustauschern

7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER
Stand: 06.04.2005

Erläuterungen:

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

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

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

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 1976-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 23: 1993-12	<input type="checkbox"/>		
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	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"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	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 checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)			<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>
	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"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfit	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 5	<input checked="" type="checkbox"/>		
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 14-2: 1988-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
	DIN 38405-D 14-1: 1988-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschnitt 5 (gelöstes Chromat)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<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"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<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 38406-E 22: 1988-03	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E32: 2000-05	<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"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<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 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"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E33: 2000-06			<input type="checkbox"/>

	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<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 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"/>
	DIN EN 12338: 1998-10 (E 31)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8-1: 1980-10	<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 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 checked="" type="checkbox"/>		
	Entsprechend: DIN EN ISO 5961: 1995-05 (Abschnitt 3) (E 19)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Entsprechend: DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18) (Aufschluss nach Abschnitt 8.3.1)	<input type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>		
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 17: 1981-03			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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
Biologischer Sauerstoffbedarf BSB ₅	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Chemischer Sauerstoffbedarf CSB	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		

	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Schwerflüchtige Lipophile Stoffe	DEV H 56 (46. Lieferung 2000)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Phenolindex (mit und ohne Destillation)	DIN 38409-H 16: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2: 1987-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN 872: 1996-03 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2004-03		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 5: Gruppen- und Summenparameter (Teil 2)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Organischer Gesamtkohlenstoff TOC	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff DOC	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	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"/>
Adsorbierbare organische Halogene AOX	DIN EN 1485: 1996-11 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

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

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

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

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Nicht belegt

Teilbereich 9: Biologische Verfahren, Biotests

Nicht belegt

8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN
Stand: 20.10.2000

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe, anorganische Parameter

Parameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input type="checkbox"/>
		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"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19682-2: 04.97	<input type="checkbox"/>
Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung		DIN ISO 11464; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	Feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	Feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>

	volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 OC, rückwiegen	DIN 19683-12; 04.73	<input checked="" type="checkbox"/>
Königswasserextrakt	Aus aufgemahlten Proben (Korngröße < 150 µm)	DIN ISO 11466; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (As)	Extraktion mit Königswasser	ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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"/>
		Hydrid AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (Cd)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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"/>
Kupfer (Cu)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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"/>

		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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"/>
	ICP-AES (ICP-MS möglich)	DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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 NaBH4	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (Zn)	Extraktion mit Königswasser	AAS E DIN ISO 11047; 06.95	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP - AES DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Cyanide		E DIN ISO 11262; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 2: Feststoffe, organische Parameter

Parameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input type="checkbox"/>
		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"/>
		VDLUFA-Methodenhand- buch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96 ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>
Probenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	Feldfrische oder luftgetrock- nete Bodenproben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>

Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10894; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	Feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683; 04.73	<input checked="" type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	1) Soxhlet-Extraktion mit Aceton/Toluol oder Aceton/Cyclohexan, chromatographisches Clean-up	GC - MS Merkblatt Nr.1 des LUA NRW, 1994	<input checked="" type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	2) Extraktion mit Tetrahydrofuran oder Acetonitril	HPLC-UV/DAD/F* Merkblatt Nr. 1 des LUA - NRW, 1994*	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzo(a)pyren	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 checked="" type="checkbox"/>
Hinweis: Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	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 checked="" 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"/>
Pentachlorphenol	Soxhlet-Extraktion mit Heptan oder Aceton/Heptan (50:50); Derivatisierung mit Essig-säureanhydrid	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 14154; 10.97	<input checked="" type="checkbox"/>

Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	1) Extraktion mit Petrolether oder Aceton/Petrolether- Gemisch, chromatographische Reinigung	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 10382; 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Extraktion mit Wasser / Aceton / Petrolether-Gemisch	GC - ECD, GC - MS VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/>
PCB	Extraktion mit Heptan oder Aceton/Petrolether, chromatographische Reinigung Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Hexan oder Pentan, chromatographische Reinigung an AgNO ₃ / Kieselgelsäule Extraktion mit einem Wasser/ Aceton/ Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	E DIN ISO 10382: 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 01.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Feststoffe, Dioxine und Furane

Parameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	E DIN ISO 10381-2 Abschn. 8.5.6; 02.96	<input type="checkbox"/>
		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"/>
		VDLUFA- Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		E DIN ISO 10381-3; 02.96	<input type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>
Probenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	Feldfrische oder luftgetrock- nete Bodenproben (parallel)	DIN ISO 11465; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>

Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10894; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)	Feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl ₂): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse 2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 18123; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	E DIN ISO 11272; 01.94	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19683; 04.73	<input checked="" type="checkbox"/>
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, Blatt1: 03.90	<input type="checkbox"/>
		GC - MS mit internem Standard	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 4: Grund-, Sicker-, Oberflächenwasser

Parameter	Methode	
Probenahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2	<input type="checkbox"/>
	DIN 38402-13; 1985	<input type="checkbox"/>
	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 type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächengewässer (Fließgewässer)	DIN 38402-15; 07.86	<input checked="" type="checkbox"/>
	AQS-Merkblatt P 8/3; 05.98	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12; 06.85	<input checked="" type="checkbox"/>

Temperatur	DIN 38404-4; 12.76	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404-5; 01.84	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt	DIN EN 25814; 11.92	<input checked="" type="checkbox"/>
elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888; 11.93	<input checked="" type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 1 (Bodensättigungsextrakt)	Nach Vorgaben der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" 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"/>
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"/>
Antimon (Sb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	Hydrid - AAS E DIN 38405-32; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (As)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	Hydrid - AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (Pb)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS E DIN 38406-6; 06.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (Cd)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN EN ISO 5961; 05.95	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (Cr), gesamt	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN EN 1233; 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralfotometrie DIN 38405-24; 05.87	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-3; 11.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Cobalt (Co)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-24; 03.93	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (Cu)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-7; 09.91	<input checked="" type="checkbox"/>
Molybdän (Mo)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-11; 09.91	<input checked="" type="checkbox"/>

Quecksilber (Hg)	AAS - Kaltdampftechnik DIN EN 1483; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38405-23; 10.94	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (Zn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-8; 10.80	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinn (Sn)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP - MS DIN 38406-29; 05.99	<input type="checkbox"/>
Cyanid, gesamt	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>
	E DIN EN ISO 14403; 05.98	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), leicht freisetzbar	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (F-)	Fluoridsensitive Elektrode DIN 38405-4; 07.85	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input checked="" type="checkbox"/>
BTEX	GC - FID DIN 38407-9; 05.91 (Matrixbelastung beachten)	<input checked="" type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	GC - ECD DIN EN ISO 10301; 08.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>
DDT	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>
Phenole	GC - ECD ISO DIS 8165-2; 01.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC - ECD, GC - MS E DIN EN 12673; 02.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorbenzole	GC - ECD, GC - MS möglich DIN 38407-2; 02.93	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>
	E DIN 38407-3; 10.95	<input checked="" type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC - F DIN 38407-18; 05.99	<input checked="" type="checkbox"/>
Naphthalin	GC - FID, GC - MS DIN 38407-9; 05.91	<input checked="" type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe	Extraktion mit Petrolether; Gaschromatographische Bestimmung nach ISO/TR 11064; 06.94	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 5: Bodenluft, Deponiegas

Parameter	Methode	
	Nicht belegt	
	Nicht belegt	
BTEX	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Trockene und nasse Deposition

Nicht belegt

Untersuchungsbereich 7: Waldbodenuntersuchungen

Nicht belegt

Untersuchungsbereich 8: Untersuchungen zur Beurteilung der terrestrischen Ökotoxizität von Schadstoffen

Nicht belegt

9 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL
Stand: 01.08.2005

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	AbfklärV	
1.1 Probenahme	Anhang 1 AbfklärV	
Schlammprobenahme	DIN 38414-S 1 (11.86)	<input type="checkbox"/>
Sammelprobenherstellung und Probenteilung	Anh. 1 Nr. 1.1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>
Probenvorbereitung, Homogenisierung, Zentrifugation, Gefriertrocknung	Anh. 1 Nr. 1.2 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2 Schwermetalle	§ 3 Abs. 5 AbfklärV	
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 19 (07.80)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 12 (07.80)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Untersuchungsbereich 2: Boden

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

2.2	Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart	§ 3 Abs. 2 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.80)		<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)		<input checked="" type="checkbox"/>
Bodenart	DIN 18123 (1983)		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 18123 (11.96)		<input checked="" type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 10390 (05.97)		<input checked="" type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
2.3	Physikalische Parameter, Nährstoffe	§ 3 Abs. 4 AbfKlärV, § 9 Abs. 2 BioabfV	
pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 10390 (05.97)		<input checked="" type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (1983)		<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 18123 (11.96)		<input checked="" type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
Phosphor P ₂ O ₅ CA/DL *	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
Kalium K ₂ O CA/DL *	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. 6.2.1.2 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium Mg CaCl ₂ *	VDLUFA-Methodenhandbuch 6.2.4.1 (1991)		<input checked="" type="checkbox"/>
* nur für AbfKlärV, nicht obligatorisch bei BioAbfV			

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
3.1 Probennahme	§ 4 Abs. 5 BioAbfV, Anhang 3 BioAbfV	
Probenahme fester Bioabfälle	Methodenbuch Kompost (1994)	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA RL PN 2/78 (12.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LAGA RL PN 2/78 K (12.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenvorbereitung und Teilprobenentnahme, Siebung < 10 mm, Zerkleinerung < 0,25 mm	Anhang 3 Nr. 1.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockensubstanz	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2 Schwermetalle	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
Königswasseraufschluss	DIN 38414-S 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (05.81)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 E 19 (05.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)		DIN 38406-E 12 (07.80)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 E 12 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)		DIN 38406-E 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Physikalische Parameter, Fremdstoffe	§ 4 Abs. 5 BioAbfV	
Trockenrückstand		DIN ISO 11465 (12.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert		DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. I A 5.1.1 (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>
Salzgehalt		Anhang 3 Nr. 1.3.4 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. I (1991)	<input checked="" type="checkbox"/>
Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)		DIN 19684-3 (02.77)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19684-3 (08.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
Fremdstoffe (Steine, Glas, Kunststoff, Metall)		Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3	<input checked="" type="checkbox"/>
		Methodenhandbuch Kompost Bundesgütegemeinschaft Kompost	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4	Seuchenhygiene	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
Nicht belegt			
3.5	Phytohygiene	§ 3 Abs. 4 BioAbfV	
Nicht belegt			

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	§ 5 AltöIV / § 8 Abs. 3 DepV	
4.1 Probenahme	§ 5 Abs. 2 AltöIV	
Probenahmeprobereitung, Probenplanung, Protokoll	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-1 (08.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme flüssiger Stoffe	Anlage 2 AltöIV in Verbindung mit DIN 51750-2 (03.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2 PCB und Halogen (nach AltöIV) bzw. PCB (nach DepV)	§ 5 Abs. 2 AltöIV und Anhang 4 Nr. 3 DepV	
PCB *	DIN EN 12766-1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766-2 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
PCB **	IEC 61619 (04.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	EN 12766-1 (11.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamthalogen *	Anlage 2, Nr. 3.1, 3.2, 3.3.1 AltöIV Ed-RFA nach DIN 51577-4 (02.94)	<input checked="" 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 checked="" 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	
	§ 8 Abs. 3 DepV	
5.1 Probenahme, Probenvorbereitung	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	
Probenahme flüssiger, pastöser, schlammiger Abfälle	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenvorbereitung: Reduzierung, Brechen und Mahlen fester Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>

Probenvorbereitung: Reduzierung, Kollern pastöser und schlammiger Proben zur Laborprobe	Anhang 4 Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2 Probenaufbereitung, allgemeine Parameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
Aufschlussverfahren (Königswasser)	E DIN EN 13657 (10.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13346 S 7a (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Anhang 4 Nr. 2.4 AbfAbIV i.V. mit DIN 38414-S 4 (10.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert Bodenbeschaffenheit	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert des Eluates	DIN 38404-C 5 (01.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 C 8 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenrückstand (Bodenbeschaffenheit)	DIN ISO 11465 (12.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenrückstand (Abfälle)	E DIN EN 14346 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12880 S 2a (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserlöslicher Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (bestimmt über Filtrattrockenrückstand des Eluates)	DIN 38409-H 1-2 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
Glühverlust des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid, gesamt	E DIN ISO 11262 (06.94)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ISO 11262 (09.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
Cyanid, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405-D 14-2 (12.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Für sulfidhaltige Abfälle: DIN 38405-D 13-2 (02.81)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403 D 6 (07.02)	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4-1 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N) (aus Eluat)	DIN 38406-E 5-1 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11732 E 23 (09.97)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11732 E 23 (05.05)	<input type="checkbox"/>
5.3 Arsen und weitere Schwermetalle	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>

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

	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.4 Gruppen- und Summenparameter	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
Extrahierbare organisch-gebundene Halogene (EOX)	DIN 38414-S 17 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
Adsorbierbare organisch-gebundene Halogene (AOX) (aus Eluat)	DIN EN 1485-H 14 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamtkohlenstoff (TOC) des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 2.2.2 AbfAbIV	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 3 (06.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1484 H 3 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamtkohlenstoff (TOC) (aus Eluat)	DIN EN 1484 H 3 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
Extrahierbare lipophile Stoffe	Anhang 4 Nr. 2.3 AbfAbIV	<input checked="" type="checkbox"/>
Phenole (aus Eluat)	DIN 38409-H 16-3 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402 H 37 (12.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (12.00) i.V. mit LAGA KW/04 (11.04)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 14039 (01.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.5 Organische Einzelstoffe	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Handbuch Altlasten Bd. 7, HLUG (1998)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38414-S 21 (02.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38414-S 23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301 F 4 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzol und Derivate, leichtflüchtige Monoaromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
5.6 Festigkeit	Anhang 4 Nr. 3 DepV	
Nicht belegt		
5.7 Biologische Abbaubarkeit	§ 6 Abs. 4 DepV	
Nicht belegt		

Untersuchungsbereich 6: Altholz

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	§ 6 Abs. 6 AltholzV	
6.1 Probenahme, Probenaufbereitung	Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV	
Probenahme von Holzhackschnitzeln und Holzspänen	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
Herstellung der Laborprobe, Probenteilung	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenvorbereitung: Homogenisierung, Trocknung und Zerkleinerung < 2 mm	Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>
Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 Metalle	Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV	
Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 D 18 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 E 10 (08.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (06.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 E 22 (04.98)	<input checked="" 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"/>

6.3 Halogen	Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV	
Oxidativer Aufschluss	DIN 51527 (06.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluor (Ionenchromatographie aus oxidativem Aufschluss)	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlor (Ionenchromatographie aus oxidativem Aufschluss)	DIN EN ISO 10304-1 D 19 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
6.4 Organische Parameter	Anhang IV Nr. 1.4.4. und 1.4.5 AltholzV	
Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV Nr. 1.4.4 AltholzV, (GC/ECD nach Acetylierung)	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 AltholzV in V. mit DIN 38414-S 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>

verwendete Abkürzungen:

Abfklär V	Klärschlamm-Verordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AZBA	Hausverfahren der AZBA GmbH
EPA	Environmental Protection Agency, USA
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten

* Zu DIN 38407-F 21: Die sprengstofftypischen Verbindungen umfassen die folgende Parameterliste:
 2,6-Dinitrotoluol, 2,4-Diaminotoluol, 2-Nitrotoluol, 2,4-Dinitrotoluol, 3,4-Dinitrotoluol, 2,3-Dinitrotoluol, 2,5-Dinitrotoluol, 2,5-Diaminotoluol, 2,6-Diaminotoluol, 3-Nitrotoluol, 4-Nitrotoluol, 2,4,6-Trinitrotoluol, 2,4,5-Trinitrotoluol, 2,3,4-Trinitrotoluol, 2-Amino-5-Nitrotoluol, 2-Amino-4-Nitrotoluol, 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol, 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol, 2,6-Diamino-4-Nitrotoluol, 2,4,6-Triaminotoluol, 1,2-Dinitrobenzol, 1,3-Dinitrobenzol, 1,4-Dinitrobenzol, Pikrinsäure, Hexogen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17095-01-00

Für **alle** aufgeführten Prüfgebiete und Probenahmeprotokolle sind prüfberichtszeichnungsberechtigt:

Dr. rer. nat. Elena Jiron	Diplom-Chemikerin
Dr. rer. nat. Volkmar Müller	Diplom-Chemiker
Dr. rer. nat. Andrés Jiron	Diplom-Chemiker

Für **alle** Prüfgebiete der Analytik ist prüfberichtszeichnungsberechtigt:

Tina Ender	Diplom-Geoökologin
------------	--------------------

Für **Probenahmeprotokolle** ist prüfberichtszeichnungsberechtigt:

Klaus Schimmel	Umwelttechniker
----------------	-----------------