

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAC-PL-0421-05 (12.12.2008)**

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 ist gültig bis: 29.10.2012

Urkundeninhaber:

**ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH  
Jagdrain 14  
D-06217 Merseburg**

**Prüfungen im Bereich**

- Chemie

**Prüfungen und Probennahmen wie folgt**

**Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser, Trinkwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser, Abwasser sowie technischen Wässern, Schlämmen, Klärschlamm, Sedimenten, Böden, kontaminierten Böden, Boden nach AbfKlärV, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, darunter mineralische und andere Reststoffe sowie Altholz; Bodenluft und Deponiegasen;**

**Probenahme von Wasser, Roh- und Trinkwasser, Wasser aus Grundwasserleitern, stehenden Gewässern, Fließgewässern, Sickerwasser, Abwasser sowie technischen Wässern, Schlämmen, Klärschlamm, Sedimenten, Böden, kontaminierten Böden, Abfällen, Stoffen zur Verwertung, darunter mineralische und andere Reststoffe sowie Altholz; Bodenluft und Deponiegasen.**

**Verfahren zum Fachmodul Wasser**

**Verfahren zum Fachmodul Boden und Altlasten**

**Verfahren zum Fachmodul Abfall**

**Verfahren der Trinkwasserverordnung**

Die Anforderungen der aufgeführten Module werden im angegebenen Geltungsbereich erfüllt.

# 1. Wasser, Grundwasser, Trinkwasser, Abwasser und Eluate

## 1.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN 38402-11 1995-12	Probenahme von Abwasser (A11) - Stichproben und qualifizierte Stichproben
DIN 38402-12 1985-06 (A)	Probenahme aus stehenden Gewässern (A12)
DIN 38402-13 1985-12 (A)	Probenahme aus Grundwasserleitern (A13)
DIN 38402-14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser (A14)
DIN 38402-15 1986-07	Probenahme aus Fließgewässern (A15)
DIN 38402-30 1998-07 (A)	Vorbehandlung, Teilung und Homogenisierung heterogener Wasserproben (A30)
DIN EN 25667-1 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen
DIN EN 25667-2 1993-07	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik
DIN EN ISO 5667-3 2004-05 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben
ISO 5667-11 1993-03 (A)	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
LAGA PN 2/78 1983-12 (A)	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen, schlammigen und flüssigen Abfällen
LAWA AQS Merkblatt P-8/2 1995-05 (A)	Probenahme von Grundwasser
LAWA AQS Merkblatt P-8/3 1998-05 (A)	Probenahme aus Fließgewässern
DVWK-Regel 128 1992 (A)	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben
DVWK-Merkblatt 245 1997 (A)	Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermeßstellen

## 1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DEV B 1 1971 (Norm zurückgezogen)	Prüfung auf Geruch
DIN EN ISO 7887 (C1) 1994-12 (A)	Wasserbeschaffenheit; Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C2) 2000-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C3 1976-12 (A)	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN 38404-C4 1976-12 (A)	Bestimmung der Temperatur
DIN 38404-C5 1984-01 (A)	Bestimmung des pH-Wertes
DIN 38404-C6 1984-05 (A)	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

## 1.3 Anionen

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN 38405-D4 1985-07 (A) (B)	Bestimmung von Fluorid
DIN EN 26777 (D10) 1993-04 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren
DIN EN 1189 1996-12	Wasserbeschaffenheit, Bestimmung von Phosphor, Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
DIN EN ISO 6878 2004-09 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Phosphor; Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38405-D13 1981-02 (A) (B)	Bestimmung von Cyaniden
DIN 38405-14 1988-12 (A)	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser (D14)
DIN 38405-17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen (D17)
DIN 38405-23 1994-10 (A) (B)	Bestimmung von Selen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (D23)
DIN EN ISO 11969 (D18) 1996-11 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen; Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)
DIN EN ISO 10304-1 (D19) 1995-04 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie - Teil 1: Verfahren für gering belastete Wässer
DIN EN ISO 10304-2 (D20) 1996-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 2: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Orthophosphat und Sulfat in Abwasser
DIN 38405-D24 1987-05 (A) (B)	Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid
DIN 38504-D32 2000-05 (A)	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38405-26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids (D26)
DIN 38405-27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid (D27)

**1.4 Kationen**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38406-E5 1983-10 (A)	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN EN ISO 11732 (E32) 1997-09 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Ammoniumstickstoff mit der Fließanalyse (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
DIN EN 1483 (E12) 1997-08 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Quecksilber
DIN 38406-E1 1983-05 (A)	Bestimmung von Eisen
DIN 38406-E13 1992-07 (A)	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme
DIN 38406-E14 1992-07 (A)	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme
DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie

**1.5 Gemeinsam erfaßbare Stoffe**

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN EN ISO 6468 (F1) 1997-02 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole; Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Abweichung: MS-Detektion)
DIN 38407-F2 1993-02 (A) (B)	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Abweichung: MS-Detektion)
DIN 38407-F3 1998-07 (A) (B)	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen
DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren
DIN 38407-F8 1995-10 (A) (B)	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38407-F9 1991-05 (A) (B)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie
DIN 38407-F14 1994-10 (A)	Bestimmung Phenoxyalkancarbonsäuren mittels Gaschromatographie und massenspektrometischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung
DIN EN ISO 10695 2000-11 (A)	Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen – Gaschromatographisches Verfahren
DIN 38407-F18, 1999-05	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) mit Fluoreszenz-Detektion
DIN EN ISO 17993 2004-03 (A)	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion
HLUG 2004-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) in Grundwasser, Oberflächenwasser, belasteten Wässern und Eluaten – Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN EN 12673 (F15) 1999-05 (A)	Wasserbeschaffenheit; Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser
ISO 8165-2 1999-07 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung ausgewählter Phenole; Teil 2: Verfahren mit Derivatisierung und Gaschromatographie (Abweichung: Derivatisierung mit Acetanhydrid; MS-Detektion)
EPA 610 (A)	Appendix to Part 136; Methods for organic chemical analysis of municipal and industrial wastewater; Method 610: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons (Abweichung: MS-Detektion lt. EPA 625)
ANALYTIKUM 12 2001-10 (A)	GC-MS Übersichtsanalyse für mittel- und schwersiedende Verbindungen aus dem Dichlormethanextrakt
ANALYTIKUM 15 2002-02 (A)	GC-MS Übersichtsanalyse für niedrigsiedende Verbindungen - Headspaceverfahren

## 1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38409-H1 1987-01 (A)	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38409-H2 1987-03 (A)	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H3) 1997-08 (A)	Wasseranalytik; Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN 38409-H7 2004-03	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H8 1984-09 (A)	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX) (Abweichung: Einsatz des AOX-Zusatzmoduls)
DIN EN 25663 (H11) 1993-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluß mit Selen
DIN EN ISO 8467 1995-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Permanganat-Index
DIN EN 1485 (H14), 1996-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN EN ISO 9562 2005-02 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H16 1984-06 (A)	Bestimmung des Phenol-Index
DIN EN ISO 14402 (H37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)
DIN 38409-H17 1981-05 (Norm zurückgezogen)	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkte > 250 °C)
DIN 38409-56 (Entwurf) 2007-09	Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion und Gravimetrie (H56)
DIN 38409-H20 1989-07	Bestimmung der disulfidblau-aktiven Substanzen
DIN EN 903 (H24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von anionischen oberflächen-aktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS
Vorschlag DEV-H25 1989 (A)	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)
DIN 38409-H28 1992-04 (A)	Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluß
DIN 38409-H41 1980-12 (A)	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN EN 1899-2 (H52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben
DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie
DIN EN ISO 11905-1 1998-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat
DIN EN 12260 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden

### 1.7 Einzelkomponenten und gasförmige Bestandteile

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN EN 25814 (G22) 1992-11 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren
DIN 38413-P2 1988-05 (A)	Bestimmung Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfraumanalyse

## 2 Boden, kontaminierter Boden, Schlamm, Sediment und Abfall

### 2.1 Probenahme

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN ISO 10381-1 2003-08 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen
DIN ISO 10 381-2 2003-08 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
DIN ISO 10 381-3 2002-08 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit
DIN ISO 10 381- 4 2004-04 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
DIN ISO 10 381-5 2004-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Probenahme - Teil 5: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten
DIN 4021 1990-10 (A) (B)	Aufschluß durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben
DIN 4022-1 1987-09 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben im Boden und im Fels
DIN 4022-2 1981-03 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnisse für Bohrungen im Fels (Festgestein)
DIN 4022-3 1982-05 (A)	Baugrund und Grundwasser; Benennen und Beschreiben von Boden und Fels; Schichtenverzeichnisse für Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben im Boden (Lockergestein)
DIN 4023 2006-02 (A)	Baugrund und Wasserbohrungen; zeichnerische Darstellung der Ergebnisse
AbfklärV (Anhang 1) 1982 – 06	Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Klärschlamm und Boden
DIN EN ISO 5667-13 1998-02	Wasserbeschaffenheit; Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen
DIN 38414-11 1987-08	Probenahme von Sedimenten (S11)
LAGA PN 2/78 K 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen, schlammigen und flüssigen Abfällen

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien

## 2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN ISO 11464 1996-12 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen
DIN ISO 14507 2004-07 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden
DIN ISO 11466 1997-06 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit, Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente
DIN ISO 14869-1 2003-01 (A)	Bodenbeschaffenheit; Aufschlussverfahren zur nachfolgenden Bestimmung von Element-Gesamtgehalten - Teil 1: Aufschluss mit Flusssäure und Perchlorsäure (Abweichung: Druckaufschluß)
DIN 38414-S4 1984-10 (A) (B)	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser
DIN 19730 1997-06 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung
LAGA 28 1999	Teil A, Herstellung und Untersuchung von wäßrigen Eluaten EW 98
DIN EN 13346 (S7a) 2001-04 (A)	Charakterisierung von Schlämmen, Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor, Extraktionsverfahren mit Königswasser

### 2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN ISO 10390 1997-05 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11265 1997-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit
DIN ISO 11465 1996-12 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN EN 12880 (S2a) 2001-02 (A)	Charakterisierung von Schlämmen, Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes
DIN EN 12879 (S3a) 2001-02 (A)	Charakterisierung von Schlämmen; Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse

### 2.4 Nichtmetalle, Anionen

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN ISO 11261 1997-05 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff, Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren
ISO 11262 2003-09 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Cyanid
DIN EN ISO 11969 (D18) 1996-11 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen; Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (Abweichung für o.g. Feststoffe: Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung nach DIN ISO 11466)
DIN 38405 - D32 2000-05 (A)	Bestimmung von Antimon mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung für o.g. Feststoffe: Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung nach DIN ISO 11466)
DIN 38405-D24 1987-05 (A) (B)	Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenyl-carbazid (D24) (Abweichung für o.g. Feststoffe: Bestimmung aus Eluat nach DIN 38414-4)

## 2.5 Elemente

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN EN 1483 (E12) 1997-08 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Quecksilbers (Abweichung für o.g. Feststoffe: Keine Trocknung und Mahlen der Probe, Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung DIN ISO 11466)
DIN 38406-E13 1992-07 (A)	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme (Abweichung für o.g. Feststoffe: Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung DIN ISO 11466)
DIN 38406-E14 1992-07 (A)	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme (Abweichung für o.g. Feststoffe: Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung DIN ISO 11466)
DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04 (A) (B)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Abweichung für o.g. Feststoffe: Bestimmung aus Königswasser-Extraktionslösung DIN ISO 11466).

## 2.6 Gemeinsam erfassbare Stoffe

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN ISO 10694 1996-08 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN 38414-S17 (Entwurf) 2004-03 (A)	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-S18 1989-11 (A)	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)

## 2.7 Organische Stoffe

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN 38414-S20 1996-01 (A) (B)	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung: MS-Detektion)

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38414-S21 1996-02	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
DIN 38414-S23 2002-02 (A)	Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
E DIN ISO 18287 2004-01 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) – Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
AbfKlärV Anhang 1, Punkt 1.3.3.1 1992 (A)	Bestimmung der polychlorierten Biphenyle
DIN ISO 13877 2000-01 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie-(HPLC-)Verfahren
ISO/TR 11046 1994-06 (A)	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Mineralölgehaltes - Verfahren mittels Infrarot-Spektrometrie und gaschromatographisches Verfahren
DIN ISO 16703 2002-03 (A)	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an Mineralölkohlenwasserstoffen
DIN ISO 14154 1998-06 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen in Böden – Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: MS-Detektion)
DIN ISO 10382 2003-05 (A) (B)	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP), (Abweichung: MS-Detektion)
DIN 38407-F2 1993-02 (A)	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Abweichung für o.g. Feststoffe: Extraktion mit Aceton/Petrolether, Acetonentfernung mit Wasser, GC-MS)
DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08 (A)	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung für o.g. Feststoffe: Überschichten mit Methanol, Überführen eines Aliquots in Wasser, Headspace-GS-MS)
DIN 38407-F9 1991-05 (A)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung für o.g. Feststoffe: Überschichten mit Methanol, Überführen eines Aliquots in Wasser, Headspace-GS-MS)
DIN 38409-H16 1984-06 (A)	Bestimmung des Phenol-Index (Abweichung für o.g. Feststoffe: Aufschlännen mit VE-Wasser, pH=0,5, Wasserdampfdestillation, Analyse nach DIN 38409-H16-3)

<b>Prüfverfahren</b>	<b>Eigenschaft / Prüfung</b>
DIN 38409-H17 1981-05 (Norm zurückgezogen)	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen; (Siedepunkte > 250 °C) (Abweichung für Boden: Einwaage von 20 g OS )
ANALYTIKUM 06 2001-10 (A)	GC-MS Übersichtsanalyse für mittel- und schwersiedende Verbindungen aus dem Dichlormethanextrakt
ANALYTIKUM 14 2002-02 (A)	GC-MS Übersichtsanalyse für niedrigsiedende Verbindungen - Headspaceverfahren

### 3 Untersuchung von Bodenluft und Gasen

#### 3.1 Probenahme

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
VDI 3865 Blatt 2, Variante 1-3 1998- 01 (A) (B)	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Techniken für die aktive Entnahme von Bodenluftproben
VDI 3865 Blatt 2, Variante 5 1998- 01 (A) (B)	Messung der Gase Methan, Kohlendioxid, Sauerstoff und Schwefelwasserstoff

#### 3.2 Organische Stoffe

Prüfverfahren	Eigenschaft / Prüfung
DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08 (A)	Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung für Bodenluft: Anreicherung auf Aktivkohle, Desorption mit Propylencarbonat, Überführen eines Aliquots in Wasser, Headspace-GS-MS)
DIN 38407-F9 1991-05 (A)	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse (Abweichung für Bodenluft: Anreicherung auf Aktivkohle, Desorption mit Propylencarbonat, Überführen eines Aliquots in Wasser, Headspace-GS-MS)
VDI 3865 Blatt 4 2000-12 (A)	Messen organischer Bodenverunreinigungen; Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung
DIN 38413-P2 1988-05 (A)	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfdruckanalyse (Abweichung für Bodenluft: Anreicherung auf Aktivkohle, Desorption mit Propylencarbonat, Überführen eines Aliquots in Wasser, Headspace-GS-FID)

<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	
AbfAbfV 2001-02	Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen 20.02.01 (BGBl I 2001, S. 305) mit Änderungen, zuletzt am 13.12.2006
AbfKlärV	Klärschlammverordnung (AbfKlärV) 15.04.1992 (BGBl 1992, Teil I)
ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (A)	Anleitung zur Entnahme von Bodenproben Geol. Jb., G1, Hannover 1996, 39 S.
AltholzV 2002-08	Verordnung über die Entsorgung von Altholz, Anhg. IV, 15.08.2002 (BGBl 2002, Teil 1 Nr. 59)
AltöfV	Altöfverordnung, Anhg. 1 27.10.1987 (BGBl I S. 2335)
Arbeitsgruppe Bodenkunde	Bodenkundliche Kartieranleitung, 4. Aufl., Hannover 1995
Arbeitskreis Grundwasserprobe- nahme der BL Sachsen und Sachsen-Anhalt, 2003-05	Handbuch Grundwasserbeobachtung, Teil 5, Grundwasserprobenahme
BAM-OFD H 2001-05	Anforderungen an Probenahme, Probenvorbehandlung und chemische Untersuchungsmethoden auf Bundesliegenschaften, Berlin, Mai 2001
BBodSchG 1998-03	Bundes-Bodenschutzgesetz 17.03.1998 (BGBl I S. 502)
BBodSchV 1999-07	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung 12. Juli 1999 (BGBl I S. 1554)
BGR 128/2000	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen – FA Tiefbau der BGZ, aktualisierte Fassung 2000
BioAbfV	Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden 21.09.1998 (BGBl I S. 2955)
DepV 2002-07	Verordnung über Deponien und Langzeitlager, Anhänge 3 – 5, 24.07.2002 (BGBl 2002, 2807) mit Änderungen, zuletzt am 13.12.2006
DepVerwV 2005-07	Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage und zur Änderung der Gewerbeabfallverordnung Anhänge 1 u. 2 25.07.2005 (BGBl I S. 2252) mit Änderung v. 13.12.2006
ITVA 1995-09	Arbeitshilfe "Aufschlussverfahren zur Feststoffprobengewinnung für die Untersuchung von Verdachtsflächen und Altlasten" Ingenieurtechnischer Verband Altlasten, Berlin 1995

<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	
Merkblatt Nr. 1 LUA-NRW 1994	Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben
Mitteilungen der LAGA, M 20, 2003-11	Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen – Technische Regeln, Teil III Probenahme und Analytik
Nlfb/BGR 1994-12	Symbolschlüssel Geologie, Hannover 1994
Umweltbundesamt UBA Texte 10/95	Methodenhandbuch Bodenschutz I
Umweltbundesamt UBA Texte 26/95	Handlungsanleitung für Schadstoffuntersuchungen in Böden Teil I Vorbemerkungen und theoretische Grundlagen Teil II Handlungsanleitung
VDLUFA I 1991, 1997	Methodenbuch, Band I, Die Untersuchung von Böden
VDLUFA VII 1996	Methodenbuch, Band VII, Umweltanalytik
ZH 1/183 1997-04 (A) (B)	Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen. – Neufassung als „BGR 128“

<b>Abkürzungen</b>	
AbfAbIV	Abfallablagerungsverordnung (Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen)
AbfKlärV	Klärschlammverordnung
ANALYTIKUM	Hausverfahren der Fa. Analytikum Umweltlabor GmbH
AltholzV	Altholzverordnung
AltöIV	Altölverordnung
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung (Verordnung über Deponien und Langzeitlager)
DepVerwV	Deponieverwertungsverordnung (Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage und zur Änderung der Gewerbeabfallverordnung)
DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein für das Gas- und Wasserfach
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
EN	Europäische Norm
EPA	Environment Protection Agency, USA
ITVA	Ingenieurtechnischer Verband Altlasten
ISO	International Organization für Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
OFD H	Oberfinanzdirektion Hannover
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
ZH	Regeln des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Legende zu Klammerzeichen (A) und (B):

Die aufgeführten Verfahren entsprechen

- (A) § 2 der Vereinbarung zwischen der OFD H und den Akkreditierungsstellen zur Akkreditierung von Prüflaboratorien und Ingenieurbüros im Rahmen der Erkundung kontaminationsverdächtiger / kontaminierter Flächen auf Bundesliegenschaften vom 22.05.2000,
- (B) den in der BBodSchV, Anhg. 1, Pkt 6.1, aufgeführten Normen, Technischen Regeln und sonstigen Methoden, vom 12.07.1999.

## Prüfverfahren zum Fachmodul Wasser

Erläuterungen:

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

Ofw. relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Mindestumfang der Untersuchungsparameter

Parameter ist akkreditiert

### Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402 - A 11 : 1995-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402 - A 15 : 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402 - A 13 : 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402 - A 12 : 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	DIN 38402 - A 30 : 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404 - C 4 : 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 38404 - C 5 : 1984-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C8)	<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 (C1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C2)	<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 38 404 – C3 : 1976-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 5 - 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 23: 1993-12	<input type="checkbox"/>		
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1:1995-04 (D19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2:1996-11 (D20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1:1995-04 (D19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2:1996-11 (D20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D28).	<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"/>
Gesamtphosphor	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1189: 1996-12 (D11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D20)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1189: 1996-12 (D11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
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 (D19)			<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 (D19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D20)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 10304-4: 1997-08 (D25)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D19)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D20)	<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 (D22), Abschn. 5	<input 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 (D6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D7: 2002-04 (D7)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (gesamt)	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 (D6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D7: 2002-04 (D7)		<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 (D22), Abschn. 5 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814 : 1992-11 (G22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E25)	<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 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D18)	<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 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Calcium	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 (E3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E10)	<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 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<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 (E34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<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"/>
Mangan	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05			<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<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 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 1997-08 (E12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12338: 1998-10 (E31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 13506: 2002-04 (E35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<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 (E4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Zinn	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Entsprechend DIN EN ISO 5961: 1995-05 (Abschnitt 3) (E19)	<input type="checkbox"/>		
	Entsprechend DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D18) (Aufschluss nach Abs. 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 (E3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 29: 1999-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
BSB5	DIN EN 1899-1 : 1998-05 (H51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
CSB	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schwerflüchtige Lipophile Stoffe	DEV H56 (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 (H37)	<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 (H33)	<input type="checkbox"/>	<input 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
TOC	DIN EN 1484 : 1997-08 (H3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
DOC	DIN EN 1484 : 1997-08 (H3)			<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TNB)	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 (H36)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AOX	DIN EN 1485: 1996-11 (H14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H22: 2001-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Benzol und Derivate	DIN 38407-F 9 : 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (F1)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F2: 1993-02*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F2: 1993-02*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F3: 1998-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F4)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (F1)*	<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 (F15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F6)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Massenspektrometrische Detektion zulässig

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F 18 : 1999-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17993: 2004-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PBSM	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (F12)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Massenspektrometrische Detektion zulässig

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

Nicht belegt

**Teilbereich 9: Biologische Verfahren, Biotests**

Nicht belegt

**Verfahren zum Fachmodul Boden und Altlasten**

- Mindestumfang der Untersuchungsparameter
- Parameter ist akkreditiert

**Untersuchungsbereich 1: Feststoffe, anorganische Parameter**

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>			
Probennahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	ISO 10381-2, 2002-11	<input checked="" type="checkbox"/>
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input type="checkbox"/>	
Probennahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		ISO 10381-2, Ausgabe:2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		DIN ISO 10381-3, 2002-08 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vor-Ort</b>			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände *	Bodenkundliche Kartieranleitung 4.Auflage, 1994, Nachdruck 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 19682-2: 04.97	<input type="checkbox"/>
<b>Labor</b>			
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 <sub>2</sub> )	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl <sub>2</sub> ): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	DIN ISO 11277, 2002-08 *	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input type="checkbox"/>
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometer-methode	DIN 18123; 11.96	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11277, 2002-08 *	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	DIN ISO 11272, 2001-01 *	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-12; 04.73	<input 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"/>

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
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 type="checkbox"/>
		Hydrid AAS DIN EN ISO 11969; 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Cadmium (Cd)	Extraktion mit Königswasser	AAS ISO 11047,1998-05 *	<input 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 ISO 11047,1998-05 *	<input 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 phosphatgepufferter Aluminiumsulfatlösung	Spektralfotometrie DIN 19737; 01.99	<input type="checkbox"/>
Kupfer (Cu)	Extraktion mit Königswasser	AAS ISO 11047,1998-05 *	<input 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 ISO 11047,1998-05 *	<input 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 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 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 40°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 ISO 11047,1998-05 *	<input 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		(Norm-Entwurf) ISO/DIS 11262,	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
		1999-02 *	

**Untersuchungsbereich 2: Feststoffe, organische Parameter**

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>			
Probennahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input type="checkbox"/>	
Probennahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		DIN ISO 10381-3	<input checked="" type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vor-Ort</b>			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände *	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>
<b>Labor</b>			
Pobenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Boden-proben (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 <sub>2</sub> )	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl <sub>2</sub> ): 0,01 mol/l	DIN ISO 10390; 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse	DIN ISO 11277, 2002-08 *	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input type="checkbox"/>
	2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN 18123; 11.96	<input type="checkbox"/>
		E DIN ISO 11277; 06.94	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	DIN ISO 11272, 2001-01 *	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683; 04.73	<input type="checkbox"/>

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  16 PAK (EPA)  Benzo(a)pyren  <i>Hinweis: Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden</i>	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"/>
	2) Extraktion mit Tetrahydrofuran oder Acetonitril	HPLC-UV/DAD/F* Merkblatt Nr. 1 des LUA -NRW, 1994*	<input type="checkbox"/>
	3) Extraktion mit Aceton, Zugeben von Petrolether, Entfernung des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextrakts, Aufnahme in Acetonitril	HPLC - UV/F DIN ISO 13877, 2000-01 *  GC - MS, HPLC - UV/DAD/F	<input checked="" type="checkbox"/>
	4) Extraktion mit einem Wasser/Aceton/Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.3.1 Handbuch Altlasten Bd. 7, LfU Hessen	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	Extraktion mit Aceton/Cyclohexan-Gemisch oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische Reinigung nach Entfernen des Acetons	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 10382; 02.98	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	Soxhlet-Extraktion mit Heptan oder Aceton/Heptan (50:50); Derivatisierung mit Essigsäureanhydrid	GC - ECD, GC - MS E DIN ISO 14154; 10.97	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	1) Extraktion mit Petrolether oder Aceton/Petrolether-Gemisch, chromatographische Reinigung	GC - ECD, GC - MS ISO 10382, 2002-10 *	<input checked="" type="checkbox"/>
	2) Extraktion mit Wasser/Aceton/Petrolether-Gemisch	GC - ECD, GC - MS VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input type="checkbox"/>
PCB	Extraktion mit Heptan oder Aceton/Petrolether, chromatographische Reinigung	ISO 10382, 2002-10 *	<input checked="" type="checkbox"/>
	Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Hexan oder Pentan, chromatographische Reinigung an AgNO <sub>3</sub> / Kieselgelsäule	DIN 38414-20: 01.96	<input checked="" type="checkbox"/>
	Extraktion mit einem Wasser/ Aceton/ Petrolether-Gemisch in Gegenwart von NaCl	VDLUFA-Methodenbuch, Band VII, 3.3.2	<input type="checkbox"/>

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

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

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>			
Probennahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen	DIN 19761 Blatt 1; 1964	<input type="checkbox"/>
	Rammkernsondierung	ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 4021, 10.90	<input checked="" type="checkbox"/>
	Proben in ungestörter Lagerung	ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
DIN 19672, Teil 1; 1968		<input type="checkbox"/>	
Probennahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		ISO 10381-2, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band1	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitssicherheit bei der Probennahme		DIN ISO 10381-3	<input checked="" type="checkbox"/>
		ZH 1/183: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vor-Ort</b>			
Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände *	Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, 1994, Nachdruck 1996,	<input checked="" type="checkbox"/>
		E DIN 19582-2; 05.95	<input type="checkbox"/>
<b>Labor</b>			
Pobenbehandlung, Probenvorbereitung		E DIN ISO 14507; 02.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse	feldfrische oder luftgetrocknete Boden-proben (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 <sub>2</sub> )	feldfrische oder luftgetrocknete Bodenproben, c(CaCl <sub>2</sub> ): 0,01 mol/l	(Norm-Entwurf) DIN ISO 10390, 2002-11 *	<input checked="" type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung	1) Siebung, Dispergierung, Pipett-Analyse 2) Siebung, Dispergierung, Aräometermethode	DIN ISO 11277, 2002-08 *	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683-2; 04.97	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123; 11.96	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11277, 2002-08 *	<input type="checkbox"/>
Rohdichte	Trocknung einer Volumengerecht entnommenen Bodenprobe bei 105 °C, rückwiegen	DIN ISO 11272, 2001-01 *	<input type="checkbox"/>
		DIN 19683; 04.73	<input 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, 2000-10 *	<input type="checkbox"/>
		VDI-Richtlinie 3499, Blatt1: 03.90	<input type="checkbox"/>
		GC - MS mit internem Standard	<input type="checkbox"/>

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

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

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>		
Probennahme von Grundwasser	DIN EN ISO 25667, Teil 2; 1993-07	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38402-13; 1985-12	<input checked="" type="checkbox"/>
	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Grundwasserrichtlinie, Teil 3; 03.93 AQS-Merkblatt P 8/2; 01.96	<input checked="" type="checkbox"/>
	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK): DVWK-Regeln 128/92 DVWK-Merkblatt 245/1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Probennahme von Sickerwasser	z. Z. kein genormtes Verfahren verfügbar	<input checked="" type="checkbox"/>
Probennahme von Oberflächengewässer (Fließgewässer)	DIN 38402-15; 07.86	<input checked="" type="checkbox"/>
	AQS-Merkblatt P 8/3; 05.98	<input checked="" type="checkbox"/>
Probennahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)	DIN 38402-12; 06.85	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vor-Ort</b>		
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"/>
<b>Labor</b>		
Elutionsverfahren 1 (Bodensättigungsextrakt)	Nach Vorgaben der BBodSchV (Anhang 1, 3.1.2)	<input checked="" type="checkbox"/>
Elutionsverfahren 2 (modifiziertes S4-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 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 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 type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralfotometrie DIN 38405-24; 05.87	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie DIN EN ISO 10304-3; 11.97	<input type="checkbox"/>
Cobalt (Co)	ICP - AES auf der Grundlage DIN EN ISO 11885; 04.98	<input checked="" type="checkbox"/>
	AAS DIN 38406-24; 03.93	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
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 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 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 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"/>
	DIN EN ISO 14403, 2002-07 *	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN <sup>-</sup> ), leicht freisetzbar	Spektralfotometrie DIN 38405-13; 02.81	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluorid (F <sup>-</sup> )	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	ISO 8165-2, 1999-07 *	<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-Kongenerere (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

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>		
Probennahme von Bodenluft	Verein deutscher Ingenieure (VDI)	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.3	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2, Abschn. 4.4.5	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsparameter	Methode	Akk.
<b>Vor - Ort</b>		
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Methan (CH <sub>4</sub> )	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät	<input checked="" type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät	<input type="checkbox"/>
<b>Labor</b>		
BTEX	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogen- kohlenwasserstoffe (LHKW)	VDI-Richtlinie 3865 Blatt 3, Abschn. 3.2	<input type="checkbox"/>

### Untersuchungsbereich 6: Trockene und nasse Deposition

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>			
partikelförmige Niederschläge	Bergerhoff-Gerät (Standardverfahren)	VDI 2119, Blatt 2; 09.96	<input type="checkbox"/>
Probennahme von Regenwasser	Sammelgerät ARS 721	VDI 3870, Blatt 10; 12.96	<input type="checkbox"/>
<b>Labor</b>			
<b>Staubniederschläge</b>			
Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn		VDI 2267, Blatt 5; 12.96	<input type="checkbox"/>
Thallium		VDI 2267, Blatt 7; 11.88	<input type="checkbox"/>
Blei und Cadmium		VDI 2267, Blatt 4; 03.87	<input type="checkbox"/>
<b>Regenwasser</b>			
pH-Wert	für ionenarme Wässer	VDI 3870, Blatt 10; 12.96 DIN 38404-C5; 01.84	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid, Nitrat, Sulfat		VDI 3870, Blatt 11; 12.96 DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	titrimetrisch	DIN 38405-D1; 12.85	<input type="checkbox"/>
Nitrat	fotometrisch	DIN 38405-D9; 05.79	<input type="checkbox"/>
freie Azidität	Gran-Verfahren	VDI 3870, Blatt 13; 12.96	<input type="checkbox"/>
Alkalinität	titrimetrisch oder potenziometrisch nach dem Gran-Verfahren bzw. mittels Zweipunkt-Titration (pH 4,5 / pH 4,5)	DIN EN ISO 9963-1; 02.96	<input type="checkbox"/>
elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888; 11.93	<input checked="" type="checkbox"/>
TOC		DIN 38409-H3-1; 06.83	<input checked="" type="checkbox"/>
N <sub>gesamt</sub>		DIN EN 12260, 2002-05 *	<input type="checkbox"/>
PO <sub>4</sub> - P	fotometrisches Molybdänblau-Verfahren	DIN EN 1189; 12.96	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatografie	DIN EN ISO 10304-1; 04.95	<input checked="" type="checkbox"/>
NH <sub>4</sub>		DIN 38406-E5-1; 10.83 DIN 38406-E23-1; 12.93	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Na, K		DIN 38406-E13 1992-07 DIN 38406-E14 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Ca, Mg		DIN 38406-E3-1; 09.82	<input type="checkbox"/>
Hg		DIN EN 12338 (E31), 07.98 DIN EN 1483, 08.97	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Al, Na, K, Ca, Mg, Mn, Fe,		DIN 38406-E22; 03.88	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
Cu, Zn, Pb, Co, Cd, Mo, S, Cr, Ni, P <sub>gesamt</sub>		DIN EN ISO 11885 (E22), 1998-04	☒

**Untersuchungsbereich 7: Waldbodenuntersuchungen**

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	Akk.
<b>Probennahme</b>			
Probennahme von Boden, Humus, Torf		BMELF (Hrsg.): Bundesweite Bodenzustandserhebung im Wald (BZE) - Arbeitsanleitung; 2. Auflage, Bonn 1994 Abschnitt C, Seite 13-68 Abschnitt D, Seite 69-87	<input type="checkbox"/>
		BMELF (Hrsg.): Dauerbeobachtungsflächen zur Umweltkontrolle im Wald, Level II - Methodenleitfaden; 1. Auflage, Bonn 1997	<input type="checkbox"/>
<b>Labor</b>			
C <sub>org.</sub>		DIN ISO 10694: 08.96	<input checked="" type="checkbox"/>
N	Elementaranalysator Kjeldahl	E DIN ISO 13878, 1998-11 *	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11261, 1997-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenraumdichte		VDLUFÄ-Methodenbuch Bd II, A 2.2.1; 1991	<input type="checkbox"/>
		BZE 2.1.5, S. 97 ff	<input type="checkbox"/>
pH-Wert	(H <sub>2</sub> O)	BZE 2.2.1, S. 101 bzw.	<input type="checkbox"/>
	(KCl)	DIN ISO 10390: 05.97	<input checked="" type="checkbox"/>
effektive Kationen-Austausch-Kapazität (Ake)	NH <sub>4</sub> Cl	BZE 2.2.2, S. 101f Anmerkung: Die in DIN ISO 11260 beschriebene BaCl <sub>2</sub> -Methode führt zu vollkommen anderen Ergebnissen und wird in Deutschland für den forstlichen Bereich nicht empfohlen	<input type="checkbox"/>
potenzielle Kationen-Austausch-Kapazität (Ak <sub>pot</sub> )		DIN ISO 13536, 1997-04	<input type="checkbox"/>
Königswasseraufschluss		DIN ISO 11466, 1997-06 bzw.	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenbuch Bd VII, 2.1.2; 1996	<input type="checkbox"/>
Totalaufschluss für Humus und Mineralboden	HNO <sub>3</sub> /HF-Druckaufschluss	BZE 1.2.5, S. 92ff	<input type="checkbox"/>
Al, Ca, Fe, Mg, Mn, P, S, Zn		DIN 38406-E22; 03.88	<input checked="" type="checkbox"/>
Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Zn		DIN 38406-E22; 03.88 bzw.	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047; 05.98	<input type="checkbox"/>
As		DIN EN ISO 11969, 11.96	<input checked="" type="checkbox"/>
Na		DIN 38406-E22; 03.88 bzw.	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 9964-3, 1996-08	<input type="checkbox"/>

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

Nicht belegt.

\* Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht einsetzbar.

**Prüfverfahren zum Fachmodul Abfall**

Erläuterungen:

- X Parameter ist akkreditiert
- Mindestumfang der Untersuchungsparameter

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	<b>Teilbereiche/ Parameter</b>	<b>Grundlage/ Verfahren</b>	
<b>1.1</b>	<b>Probennahme</b>	<b>Anhang 1 AbfKlärV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414 Teil 7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406 Teil 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 19 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406, Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406, Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406 Teil 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406 Teil 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 12 (07.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte organisch gebundene Halogene</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>	
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414 Teil 18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.4</b>	<b>physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfKlärV</b>	
	Trockenrückstand	DIN 38414 Teil 2 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414 Teil 3 (11.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	pH-Wert	DIN 38414 Teil 5 (09.81) ----- DIN EN 12176 (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN 38414 Teil 7 (01.83) ----- DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfKlärV Berechnung nach: % CaO = (50-x-2y)* 1,402	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (NH4-N)	DIN 38406 Teil 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamt-Stickstoff (Nges.)	DIN 19684 Teil 4 (02.77) Destillationsverfahren ----- DIN ISO 11261b (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	P2O5 (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38 414 Teil 12 (11.86) ----- DIN 38 406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	K2O (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5.Lfg 68) ----- DIN 38406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN 38406 Teil 13 (07.92)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Magnesium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38 406 Teil 3 (09.82) ----- DIN 38 406 Teil 22 (03.88) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN EN ISO 7980 (07.00)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<b>Persistente organische Schadstoffe:</b>	<b>§ 3 Abs. 6 AbfKlärV</b>	<input type="checkbox"/>
<b>1.5</b>	PCB	Anhang 1,Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV ----- DIN 38 414 T20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.6</b>	PCDD/PCDF	Anhang 1, Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>2.1</b>	<b>Probennahme und- vorbereitung</b>	<b>§ 3 Abs. 2 AbfKlärV und §9 BioAbfV</b>	<input type="checkbox"/>
	Probennahme	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 3 Abs. 2 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV</b>	<input type="checkbox"/>
	Königswasseraufschluss	DIN 38414 Teil 7 (01.83) ----- DIN ISO 11466 (06.97)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406 Teil 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406 Teil 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406 Teil 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 12 (07.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406 Teil 8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
Bodenart	DIN 18123 (1983)	<input type="checkbox"/>
	DIN 18123 (1996)	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I, D2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN 19684 Teil 1 (02.77)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I, A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.3 physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 4 AbfKlärV</b> <b>§ 9 Abs. 2 BioAbfV</b>	
pH-Wert	DIN 19 684 T1 (02.77)	<input checked="" type="checkbox"/>
Tongehalt/Bodenart	DIN 18123 (1983)	<input type="checkbox"/>
	DIN 18123 (1996)	<input type="checkbox"/>
	VDLUFA-Methodenhandbuch I, D2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
P2O5 CA/DL *) <sup>1</sup>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 2.1.1 bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
K2O CA/DL *) <sup>1</sup>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1 bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
MgCaCl2 *2 *) <sup>1</sup>	VDLUFA-Methodenhandbuch 6.2.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>

\*)<sup>1</sup> Parameter gehören nur bei Notifizierungen nach AbfKlärV zum Mindestuntersuchungsumfang

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>3.1</b>	<b>Probennahme</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV Anhang 3 BioAbfV</b>	<input type="checkbox"/>
<b>3.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414 Teil 7 (01.83) ----- DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 6 (05.81) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN 38406 Teil 6 (07.98) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (05.95) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (08.96) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 7 (09.91) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN ISO 11407 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 11 (09.91) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 12 (07.80) ----- DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406, Teil 8 (10.80) ----- DIN 38406, Teil 22 (03.88) ----- DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.3</b>	<b>physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Trockenrückstand	DIN ISO 11 465(12.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	VDLUF A-Methodenhandbuch Bd. I, A 5.1.1 ----- DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Salzgehalt	Anhang 3 BioAbfV ----- VDLUF A-Methodenhandbuch	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN 19 684 Teil 3 (02.77) ----- DIN 19 684 Teil 3 (08.00)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Fremdstoffe (Steine, Glas, Kunststoff, Metall)	Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 ----- Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>3.4</b>	<b>Seuchenhygiene</b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	Salmonellen (Produktprüfung)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Salmonella senftenberg W 775 (H <sub>2</sub> S-neg.) (Prozessprüfung)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
<b>3.5</b>	<b>Phytohygiene</b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile (Produktprüfung)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie) (Prozessprüfung)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen (Prozessprüfung)	Anhang 2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

#### Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>4.1</b>	<b>Probennahme</b>	<b>§ 5 Abs. 2 AltöIV /</b> ----- DIN 51750 Teil 1 (08.83) ----- DIN 51750 Teil 2 (03.84)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>4.2</b>	<b>PCB, Halogen (nur nach AltöIV)</b>	<b>§ 5 Abs. 2 AltöIV /</b> <b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	PCB	DIN EN 12 766 Teil1 (11.00) in Verbindung mit: DIN EN 12 766 Teil 2 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nur für Untersuchungen nach DepV:	IEC 61619 (04.97) ----- EN 12766-1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Gesamthalogen (nur für AltöIV)	Anlage 2, Nr. 3 AltöIV	<input type="checkbox"/>

#### Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>5.1</b>	<b>Probenahme, Probenvorbereitung</b>	<b>Anhang 4 Nr. 2 DepV /</b> <b>LAGA PN 98 (12.01) und</b> <b>Anhang 4, Nr. 3.1.1 DepV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.2</b>	<b>Probenaufbereitung, allgemeine Parameter</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	E DIN EN 13657 (10.99) ----- DIN EN 13657 (01.03) ----- DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (01.03) in Verbindung mit: Anhang 4 Nr. 2.4 AbfAbIV	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert (Bodenbeschaffenheit)	DIN ISO 10390 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-Teil 5 (01.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>

	<b>Teilbereiche/ Parameter</b>	<b>Grundlage/ Verfahren</b>	
	Trockenrückstand (Bodenbeschaffenheit) (Abfälle)	DIN ISO 11465 (12.96) ----- E DIN EN 14346 (02.02) ----- DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Wasserlöslicher Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz bestimmt über Filtrattrockenrückstand des Eluates	DIN 38409 Teil 1-2 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	DIN 38414 Teil 3 (11.85) ----- DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Cyanid gesamt	E DIN ISO 11262 (06.94) ----- ISO 11262 (09.03)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Cyanid, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405 Teil 14-2 (12.88) ----- bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN 38405 Teil 13-2 (02.81) ----- DIN EN ISO 14403 (07.02)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405 Teil 4-1 (07.85) ----- DIN EN ISO 10304 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Ammoniumstickstoff (aus Eluat)	DIN 38406 Teil 5-1 (10.83) ----- DIN EN ISO 11732 (09.97) ----- DIN EN ISO 11732 (05.05)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<b>5.3 Arsen und weitere Schwermetalle</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	<input type="checkbox"/>
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 (11.96) ----- DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 (11.96) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN 38406 Teil 6 (07.98) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Eluat)	DIN 38406 Teil 2 (07.98) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98) ----- DIN 38406 Teil 6 (07.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 5961 (05.98) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 5961 (05.98) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (06.95) ----- DIN ISO 11047 (05.03) ----- DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom-VI (aus Eluat)	DIN 38405 Teil 24 (05.87)	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
Kupfer (aus Königswasserauflösung)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kupfer (aus Eluat)	DIN 38406 Teil 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Nickel (aus Königswasserauflösung)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Nickel (aus Eluat)	DIN 38406 Teil 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406 Teil 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Königswasserauflösung)	DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>
Quecksilber (aus Eluat)	DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406 Teil 12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>
Zink (aus Königswasserauflösung)	DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink (aus Eluat)	DIN 38406 Teil 8-1 (10.80)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.4 Gruppen- und Summenparameter</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
Extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX)	DIN 38414 Teil 17 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) (aus Eluat)	DIN EN 1485 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamtkohlenstoff (TOC) des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 2.2.2 AbfAbIV Analog: DIN 38409 Teil 3 (06.83)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13137 (12.01)	<input type="checkbox"/>
Gesamtkohlenstoff (TOC) (aus Eluat)	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
Extrahierbare lipophile Stoffe	Anhang 4 Nr. 2.3 AbfAbIV	<input checked="" type="checkbox"/>
Phenole (aus Eluat)	DIN 38409 Teil 16-3 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO14402 (12.99)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039 (12.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
	i. V. mit LAGA KW/04 (11.04) DIN EN 14039 (01.05)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>5.5</b>	<b>Organische Einzelstoffe</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Handbuch Altlasten, Bd. 7: Analysenverfahren; Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden (1998)	<input type="checkbox"/>
	Bei Feststoffen aus dem Altlastenbereich oder PAK-Bestimmung in Bodenproben:	LUA-Merkblatt Nr. 1 Landesumweltamt NRW, Essen (1994)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-21 (02.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 10301 (08.97)
	Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407 Teil 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle	DIN 38414 Teil 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.6</b>	<b>Festigkeit</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	<input type="checkbox"/>
	Flügelscherfestigkeit	DIN 4096 (05.80)	<input type="checkbox"/>
	Axiale Verformung	DIN 18136 (08.96)	<input type="checkbox"/>
	Einaxiale Druckfestigkeit	DIN 18136 (08.96)	<input type="checkbox"/>
<b>5.7</b>	<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	<b>§ 6 Abs. 4 DepV</b>	
	Atmungsaktivität (AT <sub>4</sub> )	Anhang 4 Nr. 2.5 AbfAbIV	<input type="checkbox"/>
	Gasbildungsrate im Gärtest (GB <sub>21</sub> )	Anhang 4 Nr. 2.6 AbfAbIV	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>6.1</b>	<b>Probenahme, Probenaufbereitung</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.1 1.3,1.4.1 AltholzV</b>	
	Probenahme	Anhang IV Nr. 1.1, AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Herstellung der Laborprobe	Anhang IV Nr. 1.2, AltholzV in Verbindung mit: DIN 51701 Teil 3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>
	Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>6.2</b>	<b>Metalle</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV</b>	
	Königswasseraufschluss	E DIN EN13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406, Teil 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38406, Teil 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 12338 (10.98)	<input type="checkbox"/>

	<b>Teilbereiche/ Parameter</b>	<b>Grundlage/ Verfahren</b>	
		DIN EN 1483 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>6.3</b>	<b>Halogen</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV</b>	
	Fluor	DIN 51727 (06.01) In Verbindung mit: DIN EN ISO 10304-1 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlor	DIN 51727 (06.01) in Verbindung mit: DIN EN ISO 10304-1 (04.95)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>6.4</b>	<b>Organische Parameter</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.4 und 1.4.5 AltholzV</b>	
	Pentachlorphenol (PCP)	Anhang IV AltholzV Zif. 1.4.4	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV AltholzV Zif. 1.4.5 in Verbindung mit: DIN 38414, Teil 20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>

## Verfahren der Trinkwasserverordnung

### PROBENAHMEN

durch eigenes Personal durch externe Probenehmer 

Verfahren	Akk.
DIN 38402-14 1986-03	X

### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

#### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	
2	Enterokokken	ISO 7899-2	
3	Coliforme Bakterien	ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	

#### TEIL II: Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch, das zur Abfüllung in Flaschen oder sonstige Behältnisse zum Zwecke der Abgabe bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	
2	Enterokokken	ISO 7899-2	
3	Pseudomonas aeruginosa	EN ISO 12780	
4	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkV a.F. EN ISO 6222	
5	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkV a.F. EN ISO 6222	
6	Coliforme Bakterien	ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	

### ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

#### TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Acrylamid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
2	Benzol	DIN 38407-F9-1 1991-05	X
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
4	Bromat	DIN EN ISO 15061	
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
6	Cyanid	DIN 38405-14 1988-12	X
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	X
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D19) 1995-04	X
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D19) 1995-04	X
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	DIN EN ISO 6468(F1) 1997-02, DIN 38407-F2 1993-02, DIN 38407-F14 1994-10	X
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt	DIN EN ISO 6468(F1) 1997-02, DIN 38407-F2 1993-02, DIN 38407-F14 1994-10	X

• Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
12	Quecksilber	DIN EN 1483 (E12) 1997-08	X
13	Selen	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04; DIN 38405-23 1994-10	X
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	X

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Antimon	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04, DIN 38504-D31 2000-05	X
2	Arsen	DIN EN ISO 11969 (D18) 1996-11	X
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F8 1995-10, DIN EN ISO 17993 2004-03	X
4	Blei	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
5	Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
6	Epichlorhydrin	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
8	Nickel	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D10) 1993-04	X
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F8 1995-10, DIN EN ISO 17993 2004-03	X
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	X
12	Vinylchlorid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E32) 1997-09	X
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D19) 1995-04	X
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	gemäß Anlage 5 TrinkwV 2001	
5	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
6	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN 38404-C3 1976-12	X
7	Geruchsschwellenwert	-	
8	Geschmack	-	
9	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. ----- EN ISO 6222	
10	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. ----- EN ISO 6222	
11	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	X
12	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
13	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04, DIN 38406 E14 1992-07	X
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H3) 1997-08	X
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05	X
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D19) 1995-04	X
17	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C2) 2000-04	X
18	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C5 1984-01	X
19	Tritium	-	
20	Gesamtrichtdosis	-	

\*Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.

**Weitere periodische Untersuchungen**

<b>Parameter</b>	<b>Verfahren</b>	<b>Akk.</b>
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04, DIN 38406-E13 1992-07	X
Legionellen	ISO 11731	
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E22) 1998-04	X
Säurekapazität	DIN 38409-H7 2004-03	X

**Für alle aufgeführten Prüfverfahren sind Unterschriftsberechtigt:**

<b>Unterschriftberechtigte Personen</b>	<b>Funktion</b>	<b>Dokument</b>
Herr Dipl. Chem. Reiner Ramonat	Geschäftsführer, Techn. Leiter	alle Dokumente
Frau Dipl. Chem. Birgit Zimmermann	Geschäftsführer, QM-Beauftragte	alle Dokumente
Herr Dipl. Chem. Detlev Eickner	Laborleiter	Prüfberichte
Herr Ronny Dietze	Techniker	Protokolle der eigenen Probennahmen
Herr Hans-Joachim Dieter	Techniker	Protokolle der eigenen Probennahmen