

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 11.07.2018 bis 07.11.2022      Ausstellungsdatum: 11.07.2018

Urkundeninhaber:

**GIU Gewerbliches Institut für Umweltanalytik GmbH**  
**Waidplatzstraße 8, 79331 Teningen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser, Mineral- und Tafelwasser, Abwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Böden, Schlämmen, Sedimenten, Abfällen, Stäuben, Recyclingmaterial und Gesteinskörnungen;**

**ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen zur Wasserprobenahme;**

**mikrobiologische Untersuchungen von Wasser, Mineral- und Tafelwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser;**

**Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**

**Probenahme von Wasser, Abwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser, Böden, Abfällen, Recycling-Material und Stoffen zur Verwertung, Gesteinskörnungen, Schlämmen und Stäuben;**

**Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4;**

**Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

**Innerhalb der Kapitel 1 bis 4 sowie Kapitel 9 ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren, mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Untersuchung von Wasser, Abwasser, Eluaten und wässrigen Auszügen</b>	<b>4</b>
1.1	Probenahme und Probenvorbehandlung.....	4
1.2	Geruch und Geschmack .....	6
1.3	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen.....	6
1.4	Bestimmung von Kenngrößen, Anionen und summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen mittels Photometrie in Wasser und wässrigen Auszügen * .....	6
1.5	Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Wasser und wässrigen Auszügen (IC-LFD) * .....	7
1.6	Kationen .....	8
1.7	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-ECD, GC-FID) in Wasser und wässrigen Auszügen * .....	8
1.8	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MSD) in Wasser und wässrigen Auszügen * .....	9
1.9	Bestimmung von organischen Parametern mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC-FLD, HPLC-UVD) in Wasser und wässrigen Auszügen * .....	10
1.10	Gasförmige Bestandteile .....	10
1.11	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen.....	11
1.12	Bestimmung und Nachweis von Bakterien mittels kultureller bakteriologischer Untersuchungen in Wasser * .....	12
1.13	Untersuchung von Schlämmen und Sedimenten .....	13
<b>2</b>	<b>Untersuchung von Böden, kontaminierten Böden und Altlasten</b>	<b>14</b>
2.1	Probenahme .....	14
2.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung .....	16
2.3	Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen mittels elektrochemischer Verfahren.....	18
2.4	Bestimmung von Nichtmetallen und Anionen mittels Photometrie in Böden * .....	18
2.5	Elemente .....	18
2.6	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren in Böden (GC-ECD, GC-FID) * .....	19
2.7	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren in Böden (GC-MSD) * .....	21
2.8	Bestimmung von organischen Parametern mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC-FLD und HPLC-UVD) in Böden * .....	23
2.9	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen.....	23
2.10	Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Gravimetrie von Böden * .....	25
<b>3</b>	<b>Untersuchung von Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial</b>	<b>26</b>
3.1	Probenahme .....	26
3.2	Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung .....	27
3.3	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen.....	29
3.4	Bestimmung von Nichtmetallen und Anionen mittels Photometrie in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial * .....	30
3.5	Kationen .....	30

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00**

3.6	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-ECD, GC-FID) in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial *	31
3.7	Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MSD) in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial *	33
3.8	Bestimmung von organischen Parametern mittels Hochleistungsflüssigkeits-chromatographie (HPLC-FLD und HPLC-UVD) in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial *	34
3.9	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen	35
3.10	Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Gravimetrie von Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial *	37
<b>4</b>	<b>Raumluft</b>	<b>37</b>
4.1	Probenahme	37
<b>5</b>	<b>Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ATTLASTEN</b>	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4</b>	<b>68</b>
<b>9</b>	<b>Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV</b>	<b>73</b>

## 1 Untersuchung von Wasser, Abwasser, Eluaten und wässrigen Auszügen

### 1.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme; Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme -Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) Berichtigung 1 2006-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss
DIN EN ISO 15587-2 (A 32) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

ISO 5667-1 Technical Corrigendum 1 1996-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme; Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen; Korrektur 1 ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme; Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN EN ISO 5667-3 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 25667-2 1993-07	Wasserbeschaffenheit; Probenahme; Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38402-14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38402-15 1986-07	Probenahme aus Fließgewässern ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38402-19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
LAWA Grundwasserrichtlinie Teil 3 1993-03	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA); Grundwasserrichtlinie Teil 3: Grundwasserbeschaffenheit
DVWK 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben
DVWK 245 1997	Tiefenorientierte Probenahme aus Grundwassermessstellen
DVGW W 121 2003-07	Bau und Betrieb von Grundwassermessstellen
DVGW W 115 2001-03	Bohrung zur Erkundung, Gewinnung und Beobachtung von Grundwasser
DVGW W 112 2001-07	Entnahme von Wasserproben bei der Erschließung, Gewinnung und Überwachung von Grundwasser

DVGW W 552  
1996-04  
Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische  
Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums;  
Sanierung und Betrieb; 2.4 Probenahme von Legionellen

## 1.2 Geruch und Geschmack

DIN EN 1622 (B 3)  
2006-10  
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellen-  
wertes (TON) und des Geschmackschwellenwertes (TFN)

DEV B 1/2  
1971  
Prüfung auf Geruch und Geschmack

## 1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 10523 (C 5)  
2012-04  
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts

DIN 38404-C 6  
1984-05  
Bestimmung der Redox-Spannung (C 6)

DIN EN 27888 (C 8)  
1993-11  
Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen  
Leitfähigkeit

DIN 38404-5  
2009-07  
Bestimmung des pH-Wertes  
(*zurückgezogene Norm*)

## 1.4 Bestimmung von Kenngrößen, Anionen und summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen mittels Photometrie in Wasser und wässrigen Auszügen \*

DIN EN ISO 7887 (C 1)  
2012-04  
Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der  
Färbung

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

DIN 38404-C 3  
2005-07  
Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung,  
Spektraler Absorptionskoeffizient

DIN 38405-D 4  
1985-07  
Bestimmung von Fluorid

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden
DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5- Diphenylcarbазид
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
DIN 38405-13 1981-02	Bestimmung von Cyaniden ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN ISO 7887 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 1189 1996-12	Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**1.5 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie in Wasser und wässrigen Auszügen (IC-LFD) \***

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
--------------------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00**

DIN EN ISO 10304-3 (D 22)  
1997-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat

**1.6 Kationen**

DIN EN ISO 11885 (E 22)  
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)  
2005-02 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)  
2017-01 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

DIN EN ISO 17294-1 (E 36)  
2007-02 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 1: Allgemeine Anleitung

**1.7 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-ECD, GC-FID) in Wasser und wässrigen Auszügen \***

DIN EN ISO 6468 (F 1)  
1997-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion

DIN 38407-F 3  
1998-07 Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen

DIN EN ISO 10301 (F 4)  
1997-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren

DIN EN ISO 9377-2 (H 53)  
2001-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie



DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (zurückgezogene Norm)
GIU-Verfahren SOP 3-31 28.06.2006	Bestimmung von kurzkettigen, organischen Säuren aus Wässern und Schlämmen mittels Gaschromatographie

**1.8 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MSD) in Wasser und wässrigen Auszügen \***

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Abweichung: <i>Detektion mittels MSD</i> )
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: <i>Detektion mittels MSD</i> )
DIN 38407-F 16 1999-06	Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels Gaschromatographie
DIN EN ISO 18856 (F 26) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie
DIN 38407-F 27 2012	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perkolaten
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels GC-MS nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)
DIN ISO 28540 (F 40) 2014-05	Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels GC-MS

DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels HS-GC-MS
DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Detektion mittels MSD</i> )
GIU-Verfahren SOP 3 - 96 22.06.2012	GC-MS-Screening, qualitative und halbquantitative Orientierungsanalyse unbekannter Verbindungen von Wasser und Feststoffen

**1.9 Bestimmung von organischen Parametern mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC-FLD, HPLC-UVD) in Wasser und wässrigen Auszügen \***

DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion
DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38407-8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**1.10 Gasförmige Bestandteile**

DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

## 1.11 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

### 1.11.1 Bestimmung mittels Gravimetrie \*

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN 38409-17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkt > 250 °C) (zurückgezogene Norm)
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
DIN 38409-56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion (zurückgezogene Norm)
DIN ISO 11349 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren

### 1.11.2 Bestimmung mittels Titrimetrie \*

DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l

### 1.11.3 Bestimmung mittels Volumetrie

DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
--------------------------	---

**1.11.4 Bestimmung mittels Verbrennungsverfahren und anschließender Detektion (IR-Spektrometrie, Chemolumineszenzdetektion, Coulometrie) \***

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden
DIN 38409-8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX) <i>(zurückgezogene Norm)</i> <i>(Abweichung: Verbrennung mit einem AOX-Zusatzmodul)</i>
DIN EN 1485 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) <i>(zurückgezogene Norm)</i>

**1.11.5 Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs mittels Inkubationsverfahren \***

DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN 1899-2 (H 52) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben

**1.12 Bestimmung und Nachweis von Bakterien mittels kultureller bakteriologischer Untersuchungen in Wasser \***

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltration

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00**

DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 8199 (K 20) 2008-01	Wasserbeschaffenheit - Allgemeine Anleitung zur Zählung von Mikroorganismen durch Kulturverfahren
DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl
DIN EN ISO 9308-1 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
Bundesgesundheitsbl. 09/2012,43:911-915	Nachweis von Legionellen in Trinkwasser und Badebeckenwasser
TrinkwV 2001 Anl. 5l e)	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> (einschließlich Sporen) mittels Membranfiltration (m-CP-Agar) bei 44 + 1 °C über 21 + 3 Stunden

**1.13 Untersuchung von Schlämmen und Sedimenten**

DIN 38414-S 17 2014-04	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)
DIN 38414-S 23 2002-02	Schlamm und Sedimente - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) und Fluoreszenzdetektion
DIN 38414-4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38414-7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00**

DIN 38414-17  
1989-11 Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen  
(*zurückgezogene Norm*)

DIN EN 15170  
2009-05 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes

**1.13.1 Bestimmung physikalischer Kenngrößen mittels Gravimetrie in Schlämmen und Sedimenten \***

DIN EN 12880 (S 2a)  
2001-02 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes

DIN EN 12879 (S 3a)  
2001-02 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse  
(*zurückgezogene Norm*)

DIN EN 15169  
2007-05 Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten

**2 Untersuchung von Böden, kontaminierten Böden und Altlasten**

**2.1 Probenahme**

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

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

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

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

DIN ISO 10381-4  
2004-04 Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten

DIN ISO 10381-5  
2007-02 Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN EN ISO 14688-1 2013-12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung; Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden; Teil 1: Benennung und Beschreibung
DIN EN ISO 14688-2 2013-12	Geotechnische Erkundung und Untersuchung; Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden; Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
DIN EN ISO 14689-1 2004-04	Geotechnische Erkundung und Untersuchung; Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels; Teil 1: Benennung und Beschreibung
E DIN ISO 10381-8 2004-01	Bodenbeschaffenheit - Probenahme; Teil 8: Anleitung zur Beprobung von Halden ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 932-1 1996-11	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 1: Probenahmeverfahren
DIN 19671, Blatt 1 1964-05	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Rillenbohrer, Rohrbohrer
DIN 19671, Blatt 2 1964-11	Erdbohrgeräte für den Landeskulturbau; Gestänge, Flügelbohrer, Bohrschappe, Marschenlöffel, Spiralbohrer
DIN 19672, Blatt 1 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Entnahme von Bodenproben in ungestörter Lagerung
DIN 19672, Blatt 2 1968-04	Bodenentnahmegeräte für den Landeskulturbau; Geräte zur Untersuchung und Entnahme von Moorbodenproben
DIN 19682-1 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 1: Bestimmung der Bodenfarbe
DIN 19682-2 2007-11	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken
DIN 52101 2013-10	Prüfung für Gesteinskörnungen; Probenahme

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00**

VDLUFA Methodenbuch, Band I 1.2.1 1997	Entnahme von gestörten Bodenproben für bestimmte Zwecke, Entnahme aus der Krume von Acker- und Gartenböden für die Untersuchung auf pflanzenverfügbare Nährstoffe
VDLUFA Methodenhandbuch I D 2.1	Bestimmung der Bodenart
VDLUFA Methodenhandbuch I A 5.1.1	Bestimmung des pH-Wertes
Methodenhandbuch Kompost I.A 2006-09	Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Gütegemeinschaft Kompost e. V., Köln (Abweichung: <i>nur Probenahme</i> )

**2.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung**

DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluß mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 11465 1996-12	Bestimmung der Trockenmasse ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 11464 1996-12	Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN ISO 20279	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Thallium und Bestimmung durch elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung: <i>nur Extraktion</i> )
DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben
DIN EN 16173 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 1744-1 2010-04	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung) (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden</i> )
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden</i> )
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 19528 2009-1	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg

DIN 19529  
2009-1  
Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg  
(zurückgezogene Norm)

DIN 19747  
2009-07  
Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

### **2.3 Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen mittels elektrochemischer Verfahren**

DIN ISO 10390  
2005-12  
Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes  
(zurückgezogene Norm)

DIN EN 16933  
2012-11  
Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts

### **2.4 Bestimmung von Nichtmetallen und Anionen mittels Photometrie in Böden \***

DIN 38405-D 13  
2011-04  
Bestimmung von Cyaniden  
(Abweichung: Bestimmung in Feststoffen nach Wasserdampf-Destillation und Feststoff-Eluaten)

DIN 38405-D 24  
1987-05  
Photometrische Bestimmung von Cr(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазид  
(Abweichung für Feststoffe: nach Extraktion)

DIN ISO 11262  
2012-04  
Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid

DIN 38405- D 13  
1981-02  
Bestimmung von Cyaniden  
(zurückgezogene Norm)  
(Abweichung: Bestimmung in Feststoffen nach Wasserdampf-Destillation und Feststoff-Eluaten)

### **2.5 Elemente**

DIN ISO 22036  
2009-06  
Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emmissionsspektrometrie (ICP-OES) (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden in Königswasser-Extraktionslösung</i> )
DIN EN ISO 16170 2017-05	Verfahren zur Prüfung von Luftfiltersystemen mit sehr hohen Wirkungsgraden im eingebauten Zustand
DIN EN ISO 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden in Königswasser-Extraktionslösung</i> )
DIN EN ISO 17294-1 (E 36) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 1: Allgemeine Anleitung (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden in Königswasser-Extraktionslösung</i> )
DIN EN ISO 17294-2 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden in Königswasser-Extraktionslösung</i> )

**2.6 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren in Böden (GC-ECD, GC-FID) \***

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion</i> )
----------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion</i> )
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion</i> )
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion</i> )
DIN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>
DIN ISO 22155 2006-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraumverfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraumverfahren
DIN EN 14039 2005-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub> mittels Gaschromatographie (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Boden</i> )
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN 38407- F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie und Detektion mittels FID oder MSD <i>(zurückgezogene Norm)</i> <i>(Abweichung: zur Bestimmung in der Matrix Boden nach Überschichten mit Methanol)</i>
DIN 51527-1 1987-05	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB) - Flüssigchromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektronen-Detektor <i>(Abweichung: zur Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion)</i>
Handbuch Altlasten, Bd. 7 Analyseverfahren, Teil 4 Ausgabe 2000, HLUG	Bestimmung von BTEX / LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
LAGA-Mitteilung 35 (KW/04) 2004-11	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen <i>(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)</i>
LAGA-Mitteilung 35 (KW/04) 2009-12	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen <i>(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)</i>

**2.7 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren in Böden (GC-MSD) \***

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion <i>(Abweichung: zur Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion, Detektion mittels MSD)</i>
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren <i>(Abweichung: zur Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion, Detektion mittels MSD)</i>
DIN EN ISO 18856 (F 26) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie <i>(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion)</i>

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion, Detektion mittels MSD</i> )
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion, Detektion mittels MSD</i> )
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraumverfahren
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion, Detektion mittels MSD</i> )
DIN 38407- F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie und Detektion mittels FID oder MSD ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Überschichten mit Methanol, Detektion mittels MSD</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN 51527-1 1987-05	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB) - Flüssigchromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektronen-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden nach Extraktion, Detektion mittels MSD</i> )
Handbuch Altlasten, Bd. 7 Analysenverfahren, Teil 4 Ausgabe 2000, HLUG	Bestimmung von BTEX / LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
LUA-NRW Merkblatt Nr. 1 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben
GIU-Verfahren SOP 3 - 96 20.01.2012	GC-MS-Screening, qualitative und halbquantitative Orientierungsanalyse unbekannter Verbindungen von Wasser und Feststoffen

**2.8 Bestimmung von organischen Parametern mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC-FLD und HPLC-UVD) in Böden \***

DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
FprEN 16181 2016-	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)
LUA-NRW Merkblatt Nr. 1 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben

**2.9 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38414-S 17 2014-04	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden</i> )
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Boden</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (zurückgezogene Norm)
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Boden</i> )
DIN EN 15170 2009-05	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN 14582 2007-06	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden
DIN 51727 2001-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>hier nur Verbrennungsaufschluss; auch Bestimmung des Fluorgehaltes; Bestimmung in Boden</i> )
DIN 51727 2011-11	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Boden; nur Verbrennungsaufschluss; auch Bestimmung des Fluorgehaltes</i> )
DIN 38414-17 1989-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Boden</i> )
DIN 51900-2 2003-05	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 2: Verfahren mit isoperibolem oder static-jacket Kalorimeter (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Boden</i> )
GIU-Verfahren SOP 3-11, 16.03.2011	Gesamthalogenbestimmung nach Verbrennungsaufschluss in der Kalorimeterbombe



LAGA EW 98  
2002

Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten.  
*(Abweichung: Bestimmung in Boden-Eluaten)*

LAGA EW 98  
2012

Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten.  
*(Abweichung: Bestimmung in Boden-Eluaten)*

## 2.10 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Gravimetrie von Böden \*

DIN 38409-H 17  
1981-05

Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkt > 250 °C)  
*(zurückgezogene Norm)*  
*(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)*

DIN EN 12880 (S 2a)  
2001-02

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes  
*(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)*

DIN ISO 11465  
1996-12

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren  
*(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 12879  
2001-02

Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse  
*(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)*  
*(zurückgezogene Norm)*

DIN EN 14346  
2007-03

Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes  
*(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)*

DIN EN 15169  
2007-05

Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten  
*(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)*

DIN 19684-3  
2000-08

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlustes und des Glührückstandes  
(zurückgezogene Norm)

DIN 38409- H 56  
2009-06

Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion  
(zurückgezogene Norm)  
(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Boden)

### 3 Untersuchung von Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial

#### 3.1 Probenahme

DIN EN 932-1  
1996-11

Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren

DIN 52101  
2013-10

Prüfung für Gesteinskörnungen; Probenahme

DIN 19698-1  
2014-05

Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken

DIN 51750-1  
1990-12

Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Allgemeines

DIN 51750-2  
1990-12

Prüfung von Mineralölen; Probenahme; Flüssige Stoffe

AbfklärV 2012-02, Anhang 1

Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Klärschlamm und Boden  
(Abweichung: Bestimmung in der Matrix Abfall)

§ 4 Abs. 5 BioAbfV, Anhang 3  
Nr. 1.1/1.2 BioAbfV

Probenahme und Probenvorbereitung

LAGA-Richtlinie PN 2/78  
1983-12

Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen, schlammigen und flüssigen Abfällen  
(zurückgezogenes Regelwerk)

LAGA-Richtlinie PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien
DepV, Anhang 4, Nr. 2 und Nr. 3.1.1 2009-04 / 2013-05	Verordnung über Deponien und Langzeitlager ( <i>nur Rohentnahme</i> )
§ 5 Abs. 2 AltöIV	Entnahme, Untersuchung und Aufbewahrung von Proben
GIU-Verfahren SOP 3-88 vom 23.07.2012	Probenahme und Probenvorbereitung von Altholz und Holzbaustoffen

### 3.2 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11464 1996-12	Probenvorbehandlung, Probenvorbereitung ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Abweichung: Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN ISO 11465 1996-12	Bestimmung der Trockenmasse ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Abweichung: Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Abweichung: Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) ( <i>Abweichung: Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen mit Ammoniumnitratlösung
DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN EN 1744-1 2010-04	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse (zurückgezogene Norm)
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen
DIN 19527 2012-08	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg (zurückgezogene Norm)
DIN 19528 2009-1	Elution von Feststoffen - Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen
DIN 19529 2015-12	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19529 2009-1	Elution von Feststoffen - Schüttelverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg (zurückgezogene Norm)
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 38414- S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN 38414- S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN 51727 2001-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (Abweichung: <i>hier nur Verbrennungsaufschluss; auch Bestimmung des Fluorgehaltes</i> )
DIN 51727 2011-11	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall; nur Verbrennungsaufschluss; auch Bestimmung des Fluorgehaltes</i> )
AltholzV, Anhang IV, Nr. 1.1 1.3,1.4.1 2002-08	Probenahme von Altholz
AltholzV, Anhang IV, Nr. 1.3 2002-08	Probenvorbereitung
Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg 2004-04	Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial

### 3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN EN 16933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 12176 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

DIN EN 13039  
2000-01                      Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des  
Gehaltes an organischer Substanz und Asche

DIN EN 13040  
2008-01                      Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate -  
Probenherstellung für chemische und physikalische  
Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des  
Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte

### 3.4      **Bestimmung von Nichtmetallen und Anionen mittels Photometrie in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial \***

DIN 38405-D 13  
2011-04                      Bestimmung von Cyaniden  
(Abweichung: *Bestimmung in Feststoffen nach Wasserdampf-  
Destillation und Feststoff-Eluaten*)

DIN 38405-D 24  
1987-05                      Photometrische Bestimmung von Cr(VI) mittels 1,5-  
Diphenylcarbazid  
(Abweichung: *Bestimmung nach Extraktion in der Matrix Abfall*)

DIN ISO 11262  
2012-04                      Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid

DIN 38405-13  
1981-02                      Bestimmung von Cyaniden  
(*zurückgezogene Norm*)  
(Abweichung: *Bestimmung in Feststoffen nach Wasserdampf-  
Destillation und Feststoff-Eluaten*)

### 3.5      **Kationen**

DIN ISO 22036  
2009-06                      Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in  
Bodenextrakten mittels Atomemissionspektrometrie mit induktiv  
gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

DIN EN ISO 11885 (E 22)  
2009-09                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten  
Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-  
Emmissionspektrometrie (ICP-OES)  
(Abweichung: *Bestimmung in der Königswasser-Extraktionslösung  
für die Matrix Abfall*)

DIN EN 16170  
2017-01                      Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von  
Elementen mittels optischer Emissionspektrometrie mit induktiv  
gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

DIN EN ISO 16171 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Abweichung: <i>Untersuchung in der Matrix Boden in Königswasser-Extraktionslösung</i> )
DIN EN ISO 17294-1 (E 36) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 1: Allgemeine Anleitung (Abweichung: <i>für Feststoff: Königswasser-Extraktionslösung</i> )
DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>für Feststoff: Königswasser-Extraktionslösung</i> )

**3.6 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-ECD, GC-FID) in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial \***

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Abweichung: <i>zur Bestimmung in der Matrix Abfall nach Extraktion</i> )
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: <i>zur Bestimmung in der Matrix Abfall nach Extraktion</i> )
DIN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraumverfahren (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektor (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN 38407- F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall nach Extraktion</i> )
DIN 38407-9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie und Detektion mittels FID oder MSD ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall nach Überschichten mit Methanol</i> )
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN 51527-1 1987-05	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB) - Flüssigchromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektronen-Detektor ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
Handbuch Altlasten, Bd. 7 Analyseverfahren, Teil 4 Ausgabe 2000, HLUG	Bestimmung von BTEX / LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
LAGA-Mitteilung 35 (KW/04) 2004-11	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen
LAGA-Mitteilung 35 (KW/04) 2009-12	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen



**3.7 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MSD) in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial \***

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall nach Extraktion, Detektion mittels MSD</i> )
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall nach Extraktion, Detektion mittels MSD</i> )
DIN EN ISO 18856 (F 26) 2005-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall nach Extraktion</i> )
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall; Detektion mittels MSD</i> )
DIN ISO 14154 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektor (Abweichung: <i>Bestimmung mittels MSD</i> )
DIN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraumverfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> ) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall; Detektion mittels MSD</i> )

DIN 38407- F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie und Detektion mittels FID oder MSD (zurückgezogene Norm) (Abweichung: zur <i>Bestimmung in der Matrix Abfall nach Überschichten mit Methanol, Detektion mittels MSD</i> )
DIN EN 15308 2008-05	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN 51527-1 1987-05	Prüfung von Mineralölerzeugnissen - Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB) - Flüssigchromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektronen-Detektor (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall; Detektion mittels MSD</i> )
Handbuch Altlasten, Bd. 7 Analysenverfahren, Teil 4 Ausgabe 2000, HLUG	Bestimmung von BTEX / LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich
LUA-NRW Merkblatt Nr. 1 1994	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
GIU-Verfahren SOP 3 - 96 22.06.2012	GC-MS-Screening, qualitative und halbquantitative Orientierungsanalyse unbekannter Verbindungen von Wasser und Feststoffen

**3.8 Bestimmung von organischen Parametern mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC-FLD und HPLC-UVD) in Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial \***

DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
--------------------------	--

FprEN 16181  
2016- Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mittels Gaschromatographie (GC) und Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC)

### 3.9 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN 1484 (H 3)  
1997-08 Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)

DIN 38409-H 17  
1981-05 Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkt > 250 °C)  
(zurückgezogene Norm)  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)

DIN 38414-S 17  
2014-04 Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)

DIN 38414-S 18  
1989-11 Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)

DIN ISO 10694  
1996-08 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)  
(zurückgezogene Norm)  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)

DIN ISO 11261  
1997-05 Bestimmung von Gesamt-Stickstoff  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)  
(zurückgezogene Norm)

DIN EN 15170  
2009-05 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Brenn- und Heizwertes Verfahren mit isoperibolem oder static-jacket Kalorimeter  
(Abweichung: *Bestimmung in der Matrix Abfall*)

DIN EN 13137  
2001-12 Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14433-01-00

DIN 14582 2007-06	Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsmethoden
DIN 38409- H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN 38414-17 1989-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN 51727 2001-06	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall; hier nur Verbrennungsaufschluss; auch Bestimmung des Fluorgehaltes</i> ) (zurückgezogene Norm)
DIN 51727 2011-11	Prüfung fester Brennstoffe - Bestimmung des Chlorgehaltes (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall; nur Verbrennungsaufschluss; auch Bestimmung des Fluorgehaltes</i> )
DIN 51900-2 2003-05	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 2: Verfahren mit isoperibolem oder static-jacket Kalorimeter
GIU-Verfahren SOP 3-11, 16.03.2011	Gesamthalogenbestimmung nach Verbrennungsaufschluss in der Kalorimeterbombe
LAGA EW 98 2002	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten. (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
LAGA EW 98 2012	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluaten. (Abweichung: <i>Bestimmung in Matrix Abfall</i> )

### **3.10 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Gravimetrie von Abfällen, Stoffen zur Verwertung und Recyclingmaterial \***

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN EN 12879 2001-02	Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN EN 15216 2008-01	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlustes und des Glührückstandes (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>Bestimmung in der Matrix Abfall</i> )

## **4 Raumluf**

### **4.1 Probenahme**

VDI 3492 2004-10	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (zurückgezogene Norm) (Abweichung: <i>hier nur für die Probenahme</i> )
---------------------	--

VDI 3492  
2013-06

Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren  
(Abweichung: *hier nur für die Probenahme*)

BGI 505-46  
2004-04

Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentrationen von anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren  
(Abweichung: *hier nur für die Probenahme*)

## 5 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER

Stand: LAWA vom 03.09.2013

### Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38404-C 5: 2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>

### Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-9-2 / 9-3: 1979-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (gesamt)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 14-1: 1988-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403: 2002-07 (D 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschnitt 5 (gelöstes Chromat)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**Teilbereich 3: Elementanalytik**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 16: 1990-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Eisen	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04(E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Quecksilber	DIN EN 1483: 1997-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 12338: 1998-10 (E 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 13506: 2002-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8-1: 2004-10	<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 EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 17: 1981-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phenolindex (mit und ohne Destillation)	DIN 38409-H 16: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2: 1987-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> )	DIN ENV 12260: 1996-06 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN 1485: 1996-11 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* massenspektrometrische Detektion ist zulässig				
** der Teilbereich 6 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 7 analysiert werden				

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasser-stoffe (PAK)**	DIN 38407-F 18: 1999-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) *		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* massenspektrometrische Detektion ist zulässig				
** der Teilbereich 7 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 6 analysiert werden				

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Coliformenzahl	DIN 38411-K 6: 1991-06 in Verbindung mit DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)			<input checked="" type="checkbox"/>
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)**

nicht belegt

**Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)**

nicht belegt

**6 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul BODEN UND ALTLASTEN**

Stand: LABO vom 16.08.2012

**Untersuchungsbereich 1: Feststoffe**

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

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung		BBodSchV DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10381-5: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Handbohrungen, Probenahmen an Schürfen, Kleinrammbohrungen 50 - 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2001	
Probenahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlastenverdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen	Handbuch Altlasten Bd. 7, Teil 4, HLUG 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004 VDLUFA-Methodenhandbuch Bd. 1, A1	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Schwebstoffen - <b>optional</b>		DIN 38402-24: 2007	<input type="checkbox"/>
Probenbeschreibung		Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	DIN EN ISO 14688-1: 2011 DIN EN ISO 14689-1: 2011 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Ermittlung der Bodenart	Fingerprobe im Gelände	Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, Auszug aus der KA5, 2009 Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage (KA5): 2005 DIN 19682-2: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung im Gelände, Probentransport		DIN 19747: 2009 DIN ISO 10381-1: 2003 DIN ISO 10831-2: 2003 DIN ISO 18512: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Überschichten des Bodens mit Lösungsmittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	

### Teilbereich 1.2 Labor - Analytik anorganischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - <b>optional</b>		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - <b>optional</b>	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Alkalisches Aufschlussverfahren - <b>optional</b>	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Extraktion zur Bestimmung von Thallium - <b>optional</b>	HNO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	DIN ISO 20279: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom(VI) - <b>optional</b>	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo) Vanadium (V) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Thallium (Tl) aus dem HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -Extrakt - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter**

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>



Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - <b>optional</b>		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - <b>optional</b>	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC - MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - <b>optional</b>	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - <b>optional</b>	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Mineralölkohlenwasserstoffe (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) - optional	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
		LAGA KW/04: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW-optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 1.4: Analytik - Dioxine und Furane**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien**

**Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen**

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Grundwasser	AQS-Merkblatt P 8/2: 1996	ISO 5667-11: 2009 DIN 38402-13: 1985 DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Sickerwasser		z.Z. kein genormtes Verfahren vorhanden Ggf. E-DWA-M 905: 2008	<input type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (Fließgewässer)	AQS-Merkblatt P 8/3: 1998	DIN 38402-15: 2010	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Oberflächenwasser (stehende Gewässer)		DIN 38402-12: 1985	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch		DEV B1/2 1971	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperatur		DIN 38404-4: 1976	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoffgehalt		DIN EN 25814: 1992	<input checked="" type="checkbox"/>

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888: 1993	<input checked="" type="checkbox"/>
Redoxspannung		DIN 38404-6: 1984	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN EN ISO 5667-3: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>

**Teilbereich 2.2 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter**

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen <b>- optional</b>		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - <b>optional</b>		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - <b>optional</b>		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>
Vanadium (V) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) - <b>optional</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - <b>optional</b>	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - <b>optional</b>	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter**

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen - <b>optional</b>		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - <b>optional</b>		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - <b>optional</b>		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-3: 1998	<input type="checkbox"/>

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input checked="" type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - <b>optional</b>	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - <b>optional</b>	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>
Phenole- <b>optional</b>	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

### Untersuchungsbereich 3 – Bodenluft, Deponiegas

#### Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

Probenahme			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Rammkernsondierung		DIN ISO 10381-2: 2003 DIN EN ISO 22475-1: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998 VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005 DIN ISO 10381-7:2007	<input type="checkbox"/>

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

Vor-Ort-Untersuchungen			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>
Summenparameter Spurengase	direktanzeigendes Messgerät		<input type="checkbox"/>

### Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas

nicht belegt

## 7 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul ABFALL

Stand: LAGA vom August 2012

### Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>AbfklärV</b>	
<b>1.1</b>	<b>Probennahme</b>	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfklärV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (05.81)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-19 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-10 (06.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 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-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>



Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
pH-Wert	DIN 38414-5 (09.81)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/>
Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Berechnung nach % CaO = (50-x-2y) <sup>1</sup> • 1,402	<input type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 11261 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>
Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kalium (K <sub>2</sub> O) (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5. Lfg 68)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406- 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium (MgO) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-3 (09.82)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3 (03.02)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980 (E 3a) (07.00)	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Korrektur zu AbfklärV, Anhang 1, Abs. 1.3.2, Ziffer VI; In dieser Quelle wird eine falsche Berechnungsformel angegeben.

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 6 AbfKlärV</b>	
1.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 20 (01.96)	<input type="checkbox"/>
1.6	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-S 24 (10.00)	<input type="checkbox"/>

### Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>AbfKlärV und BioAbfV</b>	
2.1	<b>Probennahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 3 Abs. 2 AbfKlärV und § 9 BioAbfV</b>	
	Probennahme	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenvorbereitung	Anhang 1, Nr. 2.1 AbfKlärV	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	<b>Schwermetalle, pH-Wert und Bodenart</b>	<b>§ 3 Abs. 2 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11466 (06.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium(aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684- 1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 4 AbfKlärV</b> <b>§ 9 Abs. 2 BioAbfV</b>	
	P <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	K <sub>CAL</sub> /DL	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mg <sub>CaCl2</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 4 BioAbfV</b>	
<b>3.1</b>	<b>Probennahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 4 Abs. 9 BioAbfV,</b> Anhang 3 Nr. 1.1/1.2 BioAbfV	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 13650 (01.02)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>	
	Trockenrückstand	DIN EN 13040 (02.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13040 (01.08)	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 13037 (02.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13037 (01.12)	<input type="checkbox"/>
	Salzgehalt	DIN EN 13038 (02.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13038 (01.12)	<input type="checkbox"/>
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	DIN EN 13039 (02.00)	<input type="checkbox"/>
	Steine und Fremdstoffe	Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenhandbuch Kompost der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	<input type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>3.4</b>	<b>Prozessprüfung<sup>2</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	- <b>Ermittlung der Mindestverweilzeit</b>		
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 Nr. 4.1.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 Nr. 4.1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- <b>Seuchenhygiene</b> Salmonella senftenberg W 775 (H <sub>2</sub> S-neg.)	Anhang 2 Nr. 4.2.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- <b>Phytohygiene</b> Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 Nr. 4.3.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	Tomatensamen		<input type="checkbox"/>
	Tabakmosaikvirus (TMV)		<input type="checkbox"/>
<b>3.5</b>	<b>Prüfung der hygienisierten Bioabfälle<sup>2</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>	
	- <b>Seuchenhygiene</b> Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>
	- <b>Phytohygiene</b> Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 5 AltöIV</b>	
		§ 5 Abs. 2 AltöIV	<input type="checkbox"/>
		DIN 51750-1 (03.83)	<input type="checkbox"/>
<b>4.1</b>	<b>Probennahme</b>	DIN 51750-1 (12.90)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 51750-2 (03.84)	<input type="checkbox"/>
		DIN 51750-2 (12.90)	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>2</sup> Abweichend von Teil II Nr. 4.1 des Fachmoduls Abfall kann der Kompetenznachweis für die Teilbereiche 3.4 und 3.5 für jeden einzelnen Parameter erbracht werden.

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
<b>4.2</b>	<b>PCB und Halogen (nur nach AltöIV)</b>	<b>§ 5 Abs. 2 AltöIV</b>	
	PCB	DIN EN 12766-1 (11.00) in Verbindung mit DIN EN 12766-2 (12.01), Verfahren B	<input type="checkbox"/>
	Gesamthalogen (nur nach AltöIV)	Anlage 2, Nr. 3 AltöIV	<input type="checkbox"/>

**Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV</b>	
<b>5.1</b>	<b>Probennahme, Probenvorbereitung</b>	Anhang 4 Nr. 2 und Nr. 3.1.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.2</b>	<b>Probenaufbereitung, allgemeine Parameter</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Herstellung von Eluaten/Perkolaten	Anhang 4 Nr. 3.2.1 und 3.2.2 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 1 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 2 (03.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cyanide, leicht freisetzbar (aus Eluat)	DIN 38405-14 (12.88)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 13 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403 (D 6) (07.02)	<input type="checkbox"/>
	Fluorid (aus Eluat)	DIN 38405-D 4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlorid (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (01.02)	<input type="checkbox"/>
	Sulfat (aus Eluat)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Dichte	DIN 18125-2 (08.99)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18125-2 (03.11)	<input type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.3</b>	<b>Elemente</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Arsen (aus Eluat)	DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nickel (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Eluat)	DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>



	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Zink (aus Eluat)	DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Barium (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom, gesamt (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Molybdän (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Antimon (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-E 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Selen (aus Eluat)	DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.4</b>	<b>Gruppen- und Summenparameter</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 (H 3) (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phenole (aus Eluat)	DIN 38409-H 16 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (12.99)	<input type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) i.v. mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.5</b>	<b>Organische Einzelstoffe</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9 (05.91)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLOG, Bd.7, Teil 4 (08.00)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.6</b>	<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	<b>Anhang 4 Nr. 3 DepV</b>	
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT <sub>4</sub> )	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input type="checkbox"/>
	Gasbildungsrate im Gärttest über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>

### Untersuchungsbereich 6: Altholz

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 6 Abs. 6 AltholzV</b>	
<b>6.1</b>	<b>Probennahme, Probenaufbereitung</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.1-1.3, 1.4.1 AltholzV</b>	
	7.1.1.1.1 Probennahme	Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV	<input checked="" type="checkbox"/>
	7.1.1.1.2 Herstellung der Laborprobe	Anhang IV Nr. 1.2 AltholzV mit DIN 51701-3 (08.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
	7.1.1.1.3 Probenvorbereitung	Anhang IV Nr. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/>
	7.1.1.1.4 Feuchtigkeitsgehalt	DIN 52183 (11.77)	<input type="checkbox"/>
<b>6.2</b>	<b>Metalle</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.3 AltholzV</b>	
	Königswasseraufschluss	E DIN EN 13657 (10.99)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Arsen (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 11969 (D 18) (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (04.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (06.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN EN 1483 (E 12) (08.97)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12338 (E 31) (10.98)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input type="checkbox"/>
<b>6.3</b>	<b>Halogen</b>	<b>Anhang IV Nr. 1.4.2 AltholzV</b>	
	Fluor	DIN 51727 (06.01) mit DIN EN ISO 10304-1 (04.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN 51727 (11.11) mit DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlor	DIN 51727 (06.01) mit DIN EN ISO 10304-1 (04.95)	<input type="checkbox"/>
		DIN 51727 (11.11) mit DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (07.09)	<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 Nr. 1.4.4 AltholzV	<input type="checkbox"/>
	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang IV Nr. 1.4.5 AltholzV mit DIN 38414-S 20 (01.96)	<input type="checkbox"/>

**8 Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4**

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
2	Probenahme	LAGA PN 98 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils		
3.1	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		
3.1.1	Probearbeitung	DIN 19747 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.2	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
3.1.3.1	Glühverlust	DIN EN 15169 (Mai 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.3.2	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (Dezember 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.4	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	DIN 38407-F 9 (Mai 1991)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Handbuch Altlasten HLUG, Bd.7, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.5	PCB (Polychlorierte Biphenyle - Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)	DIN EN 15308 (Mai 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.6	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C40)	DIN EN 14039 (Januar 2005) i.V. mit LAGA KW/04 (Dezember 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.7	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (Mai 2006)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.8	Dichte	DIN 18125-2 (März 2011)	<input type="checkbox"/>
3.1.9	Brennwert	DIN EN 15170 (Mai 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1.10	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink	DIN ISO 11047 (Mai 2003)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
3.1.11	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>
3.1.12	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (Dezember 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
3.2.1	Eluatherstellung		
3.2.1.1	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis 10/1	DIN EN 12457-4 (Januar 2003)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.1.2	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säureneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.2	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN 19528 (Januar 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN CEN/TS 14405 (September 2004)	<input type="checkbox"/>
3.2.3	pH-Wert des Eluates	DIN 38404-5 (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.4	DOC (Gelöster organischer Kohlenstoff)		
3.2.4.1	DOC	DIN EN 1484 (H 3) (August 1997)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.4.2	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2.5	Phenole	DIN 38409-H 16 (Juni 1984)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (H 37) (Dezember 1999)	<input type="checkbox"/>
3.2.6	Arsen	DIN EN ISO 11969 (D 18) (November 1996)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>3.2.7</b>	Blei	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.8</b>	Cadmium	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.9</b>	Kupfer	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.10</b>	Nickel	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.11</b>	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) (August 2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (April 2008)	<input type="checkbox"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>3.2.12</b>	Zink	DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.13</b>	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 1 (Dezember 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (D 31) (Januar 2002)	<input type="checkbox"/>
<b>3.2.14</b>	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405-D 5 (Januar 1985)	<input type="checkbox"/>
<b>3.2.15</b>	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13 (April 2011)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei sulfidhaltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (Mai 2006)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403-1 (D 2) (Oktober 2012)	<input type="checkbox"/>
<b>3.2.16</b>	Fluorid	DIN 38405-D 4 (Juli 1985)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (Juli 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.17</b>	Barium	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>

DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>3.2.18</b>	Chrom, gesamt	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.19</b>	Molybdän	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.20</b>	Antimon	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (E 4) (Februar 2004)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-E 32 (Mai 2000)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.21</b>	Selen	DIN ISO 22036 (Juni 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (September 2009)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (Februar 2005)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.22</b>	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (Januar 2008)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 1 (Januar 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409-H 2 (März 1987)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.23</b>	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (C 8) (November 1993)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.2.24</b>	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (März 2007)	<input checked="" type="checkbox"/>



DepV, Anh. 4	Parameter	§ 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
<b>3.3</b>	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
<b>3.3.1</b>	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT <sub>4</sub> )		<input type="checkbox"/>
<b>3.3.2</b>	Gasbildungsrate im Gärtest über 21 Tage (GB <sub>21</sub> )		<input type="checkbox"/>

## 9 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV

### Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 47:296-300	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

### **ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

#### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2014-12 ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

#### TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	nicht belegt
2	Enterokokken	nicht belegt
3	Pseudomonas aeruginosa	nicht belegt

**ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	DIN 38407-F 9 1991-05
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
4	Bromat	nicht belegt
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN 38405-D 13 2011-04
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 11369 (F12) 1997-11
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 11369 (F12) 1997-11
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
2	Ammonium	DIN 38406-5 (E 5) 1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	nicht belegt
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2014-12
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10, Anlage C DEV B 1/2 Teil a 1971
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12

**Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation**

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 1998-05 ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
	DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06
	UBA Empfehlung 2012-08 anwendbar bis zum 28.02.2019

**ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe**

nicht belegt

**Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind**

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN 1189 1996-12

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4) TrinkwV.

**verwendete Abkürzungen:**

AbfklärV	Klärschlammverordnung
Abw	Abwasser
AltholzV	Altholzverordnung
AltöIV	Altölverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung (Merkblätter zu den AQS Rahmenempfehlungen der LAWA)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BG-Regel	Regeln der Berufsgenossenschaft
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
Grw	Grundwasser
ITVA	Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e. V.
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
NLFB	Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung
OFD-H	Oberfinanzdirektion Hannover
Ofw	Oberflächenwasser
TP BF - StB	Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband der landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.