

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotaix  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 1 von 17

Dieses Dokument ist eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Änderungen zur Vorversion dieser Liste sind mit einem Rahmen an der rechten Seite gekennzeichnet. Zudem ist jeweils angegeben, wann das Verfahren in den flexiblen Akkreditierungsbereich aufgenommen wurde.

## 1 Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser, Sickerwasser und Abwasser)

### 1.1 Probenahme

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 2021-12	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Allgemeine Angaben (Gruppe A) - Teil 13: Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser
In die Liste aufgenommen	2022-01
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser

### 1.2 Bestimmung von Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (ECD, FID)

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

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 2 von 17

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

**1.3 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC/MS)**

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

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

DIN 38407-F 9 Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels  
1991-05 Gaschromatographie

DIN 38407-F 39 Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer  
2011-09 Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie  
und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)

DIN 38407-F 43 Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in  
2014-10 Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massen-  
spektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)

**1.4 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atom-  
Emissionsspektrometrie (ICP-OES)**

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

EPA 200.7 Determination of metals and trace elements in water and wastes by  
1994 inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry

**1.5 Bestimmung von Elementen mittels ICP-MS**

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

**1.6 Bestimmung von Schadstoffen mittels Photometrie**

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und  
2019-03 Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N, N-Dialkyl-  
1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

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



**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 4 von 17

ISO 7875-1 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von oberflächenaktiven Stoffen - Teil 1: Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS
EPA 310.1 1978	DETERMINATION OF ALKALINITY (Titrimetric, pH 4.5)
EPA 351.2 1993	DETERMINATION OF TOTAL KJELDAHL NITROGEN BY SEMI-AUTOMATED COLORIMETRY Continuous-Flow Analysis (CFA)
SM 5210 B 21. Edition 2005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 5210 BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (BOD) Standard Method 5210 B (5-day BOD Test)
SM 5220 B 21. Edition 2005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 5220 CHEMICAL OXYGEN DEMAND - Open Reflux Method -
SM 2540 D 21. Edition 2005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2540 Total Suspended Solids Dried at 103 °C -105 °C
SM 2540 E / EPA160.4 21. Edition 2005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2540 Fixed and Volatile Solids Ignited at 550 °C
SM 5310 B 21. Edition 2005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 5310 Total Organic Carbon (TOC) - High-Temperature Combustion Method -
SM 5520 B 21. Edition 2005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 5520 - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method

### 1.9 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404- C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umweltechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 5 von 17

DIN EN ISO 7027-1 (C 21)  
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung -  
Teil 1: Quantitative Verfahren

SM 5210 B  
21. Edition  
2005 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
4500-H+ B, pH VALUE

### 1.10 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie

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

### 1.11 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)

DIN EN ISO 12846 (E 12)  
2012-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren  
mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne  
Anreicherung

DIN EN 1483  
2007-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren  
mittels Atomabsorptionsspektrometrie

### 1.12 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen

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 9308-1 (K 6-1)  
2017-09 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen  
Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit  
niedriger Begleitflora

DIN EN ISO 9308-2 (K 12)  
2014-06 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen  
Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten  
Keimzahl

DIN EN ISO 11731 (K 23)  
2019-03 Wasserbeschaffenheit - Zählen von Legionellen

DIN EN ISO 14189 (K 24)  
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens -  
Membranfiltrationsverfahren

SM 9223  
21. Edition (2005) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 9223  
Enzyme Substrate Coliform Test (Presence/Absence)

### 1.13 Serotypisierung von Bakterien

Oxoid Legionella Latex Test  
DR0800M (2016-05) Serotypisierung von Legionellen

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotaix  
Umweltechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 6 von 17

## **2 Untersuchungen von Böden, Altlasten, Feststoffen, Abfall, Altholz und Altöl**

### **2.1 Probenahme**

DIN ISO 10381-2 2003-08	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen
DIN ISO 18400-101 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 101: Grundzüge der Vorbereitung und Anwendung eines Probenahmeplans
DIN ISO 18400-102 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 102: Auswahl und Anwendung von Probenahmetechniken
DIN ISO 18400-104 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 104: Strategien
DIN ISO 18400-105 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 105: Verpackung, Transport, Lagerung, Konservierung
DIN ISO 18400-202 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 202: Erfassung
DIN ISO 18400-203 2020-11	Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 203: Untersuchungen kontaminationsverdächtiger Flächen
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 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken
DIN 19698-5 2018-06	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 5: Anleitung für die Beprobung von Hot-Spots in Grundmengen
LAGA-Richtlinie PN 98 2019-05	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen
AltholzV, Anhang IV, Abschnitt 1.1 2020-06	Probenahme von Altholz

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 7 von 17

## 2.2 Probenvorbereitung von Boden, Feststoffen und Abfall

### 2.2.1 Mechanische Verfahren

DIN EN 932-2 1999-03	Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 18123 2011-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung (für die Fraktion < 32 mm)

### 2.2.2 Gravimetrische Verfahren

DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
DIN 18125-2 2011-03	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche

### 2.2.3 Physikalische-chemische Verfahren

DIN EN ISO 10390 2020-2	Boden, Schlamm und behandelter Bioabfall - Bestimmung des pH-Wertes
----------------------------	---

### 2.2.4 Elutionsverfahren

DIN EN 12457-3 2021-03	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung – Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 3: Zweistufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 2 l/kg und 8 l/kg für Materialien mit hohem Feststoffgehalt und einer Korngröße unter 4 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
In die Liste aufgenommen (Verifizierung)	10-2022

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 8 von 17

DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungs-untersuchung 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 19528 2009-01	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 Stoffen mit einem Wasser/Feststoff-Verhältnis von 2 l/kg
DIN 19738 2017-06	Bodenbeschaffenheit - Resorptionsverfügbarkeit von organischen und anorganischen Schadstoffen aus kontaminiertem Bodenmaterial
TP Gestein-StB Teil 7.1.1 2016	Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau; Teil 7.1.1: Schüttelverfahren (L/S = 10:1), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2016

### 2.2.5 Aufschlussverfahren

DIN EN ISO 54321 2021-04	Boden, behandelter Bioabfall, Schlamm und Abfall - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

### 2.3 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS)

DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
DIN EN ISO 22155 2016-07	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umweltechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 9 von 17

DIN EN 17322  
2021-03 Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)

HLUG, Handbuch Altlasten  
Band 7, Teil 4,  
2000 Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich - Statisches Dampfraumverfahren Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)

LUA-Merkblatt Nr. 1  
1994 Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben (Extraktion mit Acetonitril)

In die Liste aufgenommen  
(Verifizierung) 2022-02

**2.4 Bestimmung von organischen Schadstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-FID, GC-ECD)**

DIN ISO 14154  
2005-12 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Chlorphenolen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektion

DIN EN 12766-1  
2000-11 Mineralölerzeugnisse und Gebrauchtöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 1: Trennung und Bestimmung von ausgewählten PCB Congeneren mittels Gaschromatographie (GC) unter Verwendung eines Elektroneneinfang-Detektors (ECD)

DIN EN 12766-2  
2001-12,  
Verfahren B Mineralölerzeugnisse und Gebrauchtöle - Bestimmung von PCBs und verwandten Produkten - Teil 2: Berechnung des Gehaltes an polychlorierten Biphenylen (PCB)

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 (GC-FID)

DIN EN 16167  
2019-06 Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD)

DIN EN ISO 16703  
2011-09 Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub> (ISO 16703:2004) Deutsche Fassung EN ISO 16703:2011

**2.5 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)**

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 (Modifikation für Böden und Abfall: *Bestimmung aus Königswasser-aufschluss*)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 10 von 17

DIN EN 16171  
2017-01 Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

**2.6 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES)**

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

DIN EN ISO 11885  
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)  
(Modifikation für Böden und Abfall: *Bestimmung aus Königswasseraufschluss*)

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

**2.7 Untersuchungen zur Bestimmung von summarischen Kenngrößen**

DIN 38414-S 17  
2017-01 Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX)

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

DIN EN 14582  
2016-12 Charakterisierung von Abfällen - Halogen- und Schwefelgehalt - Sauerstoffverbrennung in geschlossenen Systemen und Bestimmungsverfahren

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

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 19539  
2016-12 Untersuchung von Feststoffen - Temperaturabhängige Differenzierung des Gesamtkohlenstoffs (TOC<sub>400</sub>, ROC, TIC<sub>900</sub>)

**2.8 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)**

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 11 von 17

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation für Böden und Abfall: <i>Bestimmung aus Königswasseraufschluss</i> )
DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Modifikation für Böden und Abfall: <i>Bestimmung aus Königswasseraufschluss</i> )

## 2.9 Weitere ausgewählte Untersuchungen

DIN EN ISO 17380 2013-10	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
DIN 52183 1977-11	Prüfung von Holz; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes
LAGA-Richtlinie EW 98p 2012	Bestimmung der Säureneutralisationskapazität (Pufferkapazität)
LAGA-Richtlinie KW/04 2009	Summe der extrahierbaren lipophilen Stoffe
Hausmethode Geotax 01 2006-11	Mikrobiologische Bestimmung von Schimmelpilzen und der Keimzahl in Feststoffproben

## 3 Ausgewählte Untersuchungen von festen und flüssigen Brennstoffen sowie Stoffen zur energetischen Verwertung und Altholz

DIN EN ISO 2719 2016-11	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel
DIN 51727 2011-01	Prüfung von Brennstoffen - Bestimmung des Chlorgehaltes
DIN 51900-1 2000-04	Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe - Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes - Teil 1: Allgemeine Angaben, Grundgeräte, Grundverfahren
DIN EN 17322 2021-03	Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotaix  
Umweltechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 12 von 17

#### 4 Sonstige ausgewählte Untersuchungen

Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Heft 401, Berlin 1989	Bestimmung des Chloridgehaltes von Beton - Nach Aufschluss in verdünnter Salpetersäure und photometrische Chloridbestimmung
---	--

#### 5 Analytik von Bodenluft, Deponiegas

VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen - Gaschromatographi- sche Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel (Einschränkung: <i>hier Bestimmung von Aromaten (BTEX) und leicht- flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)</i> )
-----------------------------	---

#### 6 Untersuchungen von Innenraumverunreinigungen

##### 6.1 Probenahme

VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i> )
VDI 3866 Blatt 1 2000-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben

##### 6.2 Ermittlung von gefährlichen Stoffen in der Luft in Arbeitsbereichen

IFA-Arbeitsmappe 6068 Lfg. 1/15 V/15	Alveolengängige Fraktion
BIA-Arbeitsmappe 7284 31. Lfg. X/03	Einatembarer Staubanteil
IFA Arbeitsmappe 7808 Lfg. 3/13 XII/13	Bestimmung von Metallen und Ihren Verbindungen (ICP-MS)

##### 6.3 Chemische Analytik

NIOSH 5503 1994	POLYCHLOROBIPHENYLS: METHOD 5503, Issue 2, dated 15 August 1994 - MEASUREMENT
--------------------	--

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 13 von 17

VDI 2100 Blatt 2  
2010-11

Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von  
Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung  
organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung  
auf Aktivkohle - Lösemittlextraktion  
(Einschränkung: *ohne Probenahme*)

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 14 von 17

## 7 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV –

Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

### Probennahme

Verfahren	Titel
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
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Systematische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung- Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

#### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 2014-06
	In die Liste aufgenommen	2023-07
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

### 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	Berechnet anhand der Produktspezifikation
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
4	Bromat	nicht belegt

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotaix  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 15 von 17

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 DIN EN ISO 13395 1996-12
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	nicht belegt
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10
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 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 39 2011-09
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
9	Nitrit	DIN EN ISO 13395 1996-12 DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F 39 2011-09
11	Trihalogenmethane	DIN 38407-F 43 2014-10
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 16 von 17

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 2005-05
		DIN 38406-E 5-2 1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 2012-04 (C 1)
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
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 17294-2 (E 29) 2017-01
		DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04
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 7027-1 (C 21) 2016-11
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.	DIN EN ISO 11731 2019-03 UBA-Empfehlung 18. Dezember 2018 Aktualisierung Dezember 2022 (Bundesgesundheitsblatt 2023 S. 224)
In die Liste aufgenommen	2023-07

**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**

**Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich  
der Akkreditierung der Geotax  
Umwelttechnologie GmbH**

Management-Liste (ML)  
Code WRS-ML 504-12 # 1  
Version 5  
Seite 17 von 17

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

**Verwendete Abkürzungen:**

Abw	Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser) (Verfahren nach AbwV fett gedruckt)
AQS	Analytische Qualitätssicherung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
EPA	U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Grw	Grund- und Rohwasser
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
Ofw	Oberflächenwasser
SM	Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, Centennial Edition
VDI	Verein Deutscher Ingenieure