

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 28.08.2019**

Ausstellungsdatum: 28.08.2019

Urkundeninhaber:

**TAB Technische Gesellschaft für Analytik und Beratung mbH  
Ruhlsdorfer Straße 95, 14532 Stahnsdorf**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Schlämmen und Sedimenten, Abfall sowie Stoffen zur Verwertung;  
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Böden**

**Dem Prüflaboratorium ist, 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.**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00**

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

**1.1 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

**1.2 Anionen**

DIN EN ISO 14403-1 (D 2) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)
DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid mittels ionenselektiver Elektrode
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) <i>(zurückgezogene Norm)</i>
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 <i>(Abweichung: nur Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels UV-Detektion)</i>
DIN EN ISO 15681-1 (D 45) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00

### 1.3 Kationen

DIN 38406-E 5-1 1983-10	Verfahren zur photometrischen Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs mittels Natriumdichlorisocyanurat und Natrium-Salicylat
DIN 38406-E 6 1998-07	Verfahren zur Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptions-Spektroskopie (AAS)
DIN 38406-E 7-1 1991-09	Verfahren zur Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie in der Luft-Acetylen-Flamme
DIN 38406-E 8-1 1980-10	Bestimmung von Zink - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Ethin-Flamme
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie

### 1.4 Gemeinsam erfassbare Stoffe

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
EPA 610 1982-07	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)

### 1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

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

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00

DIN 38409-H 9-2 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser mit einem Probenvolumen von 2 l
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) ( <i>hier zur Bestimmung mittels FIA</i> )

### 1.6 Untersuchung von Schlamm, Sediment, Abfall und Stoffen zur Verwertung

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) ( <i>Abweichung: Schüttelextraktion</i> )
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

## 2 Ausgewählte Untersuchungen von Böden

### 2.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
--------------------------	---

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00

DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufbereitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

### 2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN ISO 10390 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit

### 2.3 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Abweichung für Böden: <i>Schüttelextraktion mit Hexan</i> )
DIN 38414-S 18 1989-11	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Abweichung für Böden: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

### 2.4 Nichtmetalle, Anionen

DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Arsen; Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridtechnik) (Abweichung für Böden: <i>Bestimmung in Königswasser- Extraktionslösung nach DIN ISO 11466, Kompensation von Matrixstörungen</i> ) ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
------------------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00**

DIN EN ISO 17380  
2013-10                      Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gehalts an Gesamtcyanid  
und leicht freisetzbarem Cyanid - Verfahren mittels kontinuierlicher  
Durchflussanalyse

**2.5    Elemente**

DIN EN ISO 12846 (E 12)  
2012-08                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren  
mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne  
Anreicherung  
(Abweichung für Böden: *Bestimmung in Königswasser-  
Extraktionslösung, Kompensation von Matrixstörungen*)

DIN ISO 11047  
2003-05                      Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt,  
Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink - Flammen-  
und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches  
Verfahren  
(Abweichung: *hier zur Bestimmung von Cadmium, Chrom, Kupfer,  
Blei, Nickel und Zink*)

**2.6    Organische Stoffe**

DIN EN ISO 16703  
2011-09                      Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des  
Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub>

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: *hier für Böden*)

EPA 610  
1982-07                      Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen  
(PAK)  
(Abweichung für Böden, Abfall und pechhaltige Straßenbaustoffe:  
*Ultraschall-Extraktion mit Acetonitril, HPLC mit UV-Detektion*)

LUA Merkblatt NRW  
1994                              Bestimmung von PAK in Bodenproben

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17142-01-00**

**verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency, USA
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LUA	Landesumweltamt NRW