

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 02.06.2020**

Ausstellungsdatum: 02.06.2020

Urkundeninhaber:

**LUS GmbH**  
**Labor für Umweltschutz und chemische Analytik**

an den Standorten

**Sandtorstraße 23, 39106 Magdeburg**  
**Brunnenweg 18, 39444 Hecklingen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser, Brunnenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser), wässrigen Eluaten, Böden, Schlamm, Klärschlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung, Kompost und ausgewählte chemische Untersuchungen von Bodenluft; Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe; Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern, Fließgewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser, Schlämmen, Sedimenten und Abfall; Fachmodul Abfall**  
**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017**

**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. Dies gilt nicht für das Fachmodul Abfall. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

M = Magdeburg, H = Hecklingen,

### Gliederung:

- 1 Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser, Brunnenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Eluaten und sonstigen Flüssigkeiten
- 2 Untersuchung von Böden, Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Kompost
- 3 Untersuchung von Bodenluft
- 4 Untersuchung von Baugrund und betonangreifenden Wässern
- 5 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -, Standort Magdeburg
- 7 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -, Standort Hecklingen
- 8 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL 2018-05, Standorte Magdeburg und Hecklingen
- 9 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017

### **1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, Rohwasser, Brunnenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser), wässrigen Eluaten**

#### **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	M H
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	M H
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	M H
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	M
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Roh- und Trinkwasser	M H
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	M H

Ausstellungsdatum: 02.06.2020

**Gültig ab: 02.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern	M H
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	M H
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	M H
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	M H
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	M H
DVGW W 551 2004-04	Technische Regel: Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasser- leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen	M H
DVWK 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben	M

**1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	M
DIN EN 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	M
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, spektraler Absorptionskoeffizient	M
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	M
DIN 38404-C 5 2009-07	Bestimmung des pH-Wertes	M
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	M
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	M
DEV C 9 1979	Bestimmung der Dichte	M
DIN 38404-C 10 2012-12	Calcitsättigung eines Wassers	M
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung-Teil 1: Quantitative Verfahren	M
<b>1.3 Anionen</b>		
DIN 38405-D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen	M
DIN 38405-D 4-1 1985-07	Direkte Bestimmung von Fluorid-Ionen mittels Fluorid-Ionen-selektiver Elektrode	M
DIN 38405-D 5 1985-01	Bestimmung der Sulfat-Ionen	M
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	M
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	M
DIN 38405-D 13-1-3 2011-04	Bestimmung des Gesamtcyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung der Cyanid-Ionen mittels Barbitursäure-Pyridin	M
DIN 38405-D 13-2-3 2011-04	Bestimmung des leicht freisetzbaren Cyanids durch Abtrennung des Cyanwasserstoffes und nachfolgende photometrische Bestimmung mittels Barbitursäure-Pyridin	M
DIN 38405-D 14 1988-12	Bestimmung von Cyaniden in Trinkwasser, gering belastetem Grund- und Oberflächenwasser	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38405-D 17 1981-03	Bestimmung von Borat-Ionen	M
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren)	M
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	M
DIN 38405-D 21 1990-10	Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure	M
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 (Abweichung: <i>nur Sulfit</i> )	M
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom (VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	M
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids	M
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid	M
DIN 38405-D 29 1994-11	Photometrische Bestimmung von Nitrat mit Sulfosalizylsäure	M
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)	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**1.4 Kationen**

DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen	M
DIN 38406-E 2 1983-05	Bestimmung von Mangan	M
DIN 38406-E 3 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren	M
DIN EN ISO 7980 (E 3a) 2000-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Calcium und Magnesium - Verfahren mittels Absorptionsspektrometrie	M
DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr-Verfahren	M
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	M
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)	M
DIN 38406-E 7 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	M
DIN 38406-E 8 2004-10	Bestimmung von Zink-Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Ethin-Flamme	M
DIN 38406-E 9 1989-02	Photometrische Bestimmung von Aluminium	M
DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	M
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	M
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	M
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38406-E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	M
DIN 38406-E 14 1992-07	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	M
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	M
DIN 38406-E 26 1997-07	Bestimmung von Thallium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohrfen	M
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	M
DIN ISO 10566 (E 30) 1999-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Aluminium - Photometrisches Verfahren mittels Brenzcatechinviolett	M
DIN 38406-E 32 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie	M
DIN 38406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie	M

**1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe**

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	M
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	M
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen	M
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffen - Gaschromatographisches Verfahren	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion	M
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	M
DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	M
DIN 38407-F 27 2012-10	Bestimmung ausgewählter Phenole in Grund- und Bodensickerwasser, wässrigen Eluaten und Perchloraten	M
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	M
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	M

**1.6 Gasförmige Bestandteile**

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-phenyldiamin für Routinekontrollen	M
DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Iodometrisches Verfahren	M
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	M
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	M
DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex	M



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	M
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	M
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	M
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	M
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	M
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	M
DIN 38409-H 8 1984-09	Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX) (Abweichung: <i>Verbrennung über das AOX-Zusatzmodul (O<sub>2</sub>-Strom)</i> )	M
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	M
DIN 38409-H 10 1980-07	Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser	M
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen	M
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	M
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index	M
DIN 38409-H 17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkte >250 °C)	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN EN 903 (H 24) 1994-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS	M
DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter	M
DIN EN 12260 (H 34) 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden	M
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	M
DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l	M
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB)-Küvettest	M
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> )	M
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoffindex - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	M

**1.8 Einzelkomponenten**

DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfdruckanalyse <i>(zurückgezogene Norm)</i>	M
--------------------------	---	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**1.9 Mikrobiologische Parameter**

DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen: Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	H
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa, Membranfiltrationsverfahren	H
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformer Bakterien, Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wasser mit niedriger Begleitflora	H
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken, Teil 2: Membranfiltration	H
DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl	H
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	H
TrinkwV 2001 (2011) Anlage 5 2011-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier (Clostridien)	H
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	H

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**2 Untersuchung von Böden, Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Kompost**

**2.1 Probenahme und Probenvorbehandlung**

DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen	M
DIN 38414-S 4 1984-10	Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser	M
DIN 38414-S 11 1987-08	Probenahme von Sedimenten	M
DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen	M
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	M
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden	M
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)	M
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	M
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchungen von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken	M
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufbereitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

LAGA EW 98 2002	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen von Abfällen, verunreinigten Böden und Materialien aus dem Altlastenbereich - Teil A: Herstellung und Untersuchung von wässrigen Eluat	M
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien - Mitteilung 32 der LAGA, Erich-Schmidt-Verlag, Berlin	M
AbfklärV Teil 5, Anlage 2, Pkt 2.1 und Pkt. 2.2 2017-09	Probenahme und Probenvorbereitung von Klärschlamm	M
AbfklärV Teil 5, Anlage 2, Pkt 1.1 und Pkt. 1.2 2017-09	Probenahme und Probenvorbereitung von Boden	M

**2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse	M
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes	M
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes	M
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes	M
DIN 38414-S 9 1986-09	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB)	M
DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	M
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes auf Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren	M
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	M
DIN 18123 2011-04	Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung	M
VDLUFA, Bd. II.2 Methode 4.5.1	Bestimmung der Basisch wirksamen Stoffe	M

**2.3 Nichtmetalle, Anionen**

DIN ISO 11048 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von wasser- und säurelöslichem Sulfat	M
DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren	M
DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cyanid	M
LAGA RL CN 2/79 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung des Cyanids in Abfällen	M
VDLUFA I, 2.2.1 1991	Bestimmung von Gesamtgehalten; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl	M

**2.4 Elementanalytik**

DIN ISO 11047 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel und Zink im Königswasserextrakt - Flammen- und elektrothermisches atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren	M
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser nach DIN ISO 11466, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38406-E 3 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN 38406-E 6 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN 38406-E 7 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN 38406-E 8 2004-10	Bestimmung von Zink mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN EN 1233-E 10 1996-08	Bestimmung von Chrom- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie; (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN 38406-E 11 1991-09	Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN EN 1483 (E 12) 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser nach DIN ISO 11466, Kompensation von Matrixstörungen</i> ) (zurückgezogene Norm)	M
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	M
DIN 38406-E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN EN ISO 5961-E 19 1995-05	Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie (Abweichung für Feststoffe: <i>Aufschluss mit Königswasser, Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit dem Graphitrohr- Verfahren (Abweichung für Böden: <i>Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 13657 (2003-01), DIN ISO 11047 (2003-01), Kompensation von Matrixstörungen</i> )	M
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	M
DIN 38414-S 12 1986-11	Bestimmung von Phosphor in Schlämmen und Sedimenten	M
DIN EN 16318 2014-02	<i>Düngemittel</i> : Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Chrom (VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B)	M
VDLUFA I, 2.4.3.1 1991	Bestimmung von Schwermetallen im Aufschluss mit Königswasser	M
VDLUFA I, 6.2.1.2 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium im Doppellactat-Auszug	M
VDLUFA I, 6.2.4.1 1991	Bestimmung des pflanzenverfügbaren Magnesiums im Calcium-Chlorid-Auszug	M
LAGA SM 2/79 1980-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Bestimmung von Schwermetallen in festen und schlammigen Abfällen	M
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 ( <i>Abweichung für Böden, Schlamm, Sedimenten, Abfall, Stoffen zur Verwertung und Kompost: Aufschluss mit Königswasser nach DIN EN 13657 (2003-01), DIN EN 13346 (2001-04), DIN EN 16174 (2012-11 (Kompensation von Matrixstörungen)</i> )	M



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**2.6 Organische Stoffe**

DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Hexan, Detektion mit GC-ECD oder GC-MS</i> )	M
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe; Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Methanol, Überführen eines Aliquots in Wasser; Dampfdruckanalyse, GC-ECD oder GC-MS</i> )	M
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie/Dampfdruckanalyse (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Methanol, Zugabe eines Aliquots zu Wasser, Dampfdruckanalyse, GC-FID-Detektion oder GC-MS</i> )	M
DIN 38407-F 9-2 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung für Böden: <i>Extraktion mit Hexan, Detektion mit GC-FID oder GC-MS</i> )	M
DIN 38409-H 16-3 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Abweichungen für Böden: <i>Aufschlännen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, UV/VIS-Photometrie</i> )	M
DIN 38409-H 17 1981-05	Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen (Siedepunkte > 250 °C) (Abweichung für Böden: <i>Ultraschall-Extraktion</i> )	M
DIN 38409-H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion	M
DIN 38413-P 2 1988-05	Bestimmung von Vinylchlorid (Chlorethen) mittels gaschromatographischer Dampfdruckanalyse (Abweichung für Böden: <i>Überschichten mit Methanol, Überführen eines Aliquots in Wasser, Dampfdruckanalyse, GC-FID-Detektion</i> )	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

DIN 38414-S 17 2012-02	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (Abweichung für Böden: <i>Ultraschall-Extraktion mit Hexan</i> ) (Abweichung: <i>Verbrennung über das AOX-Zusatzmodul (O<sub>2</sub>-Strom)</i> )	M
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Abweichung für Böden: <i>Aufschlämmen der Probe mit Natriumnitratlösung, Schütteln nach Zugabe von Aktivkohle</i> )	M
DIN 38414-S 19 1999-12	Bestimmung der wasserdampflichen organischen Säuren	M
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion mit Hexan, chromatographische Reinigung an AgNO<sub>3</sub>/Kieselgelsäule</i> )	M
DIN EN 13137 (S 30) 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	M
DIN ISO 10382 2003-05	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektronen-Einfang-Detektor	M
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	M
DIN ISO 13877 2000-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie - (HPLC)Verfahren	M
DIN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>	M
DIN ISO 18287 2006-05	Bodenbeschaffenheit: Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)	M
DIN EN ISO 22155 2013-05	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether Statisches Dampfraum-Verfahren	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

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	M
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	M
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	M
Handbuch Altlasten Bd. 7 Analyseverfahren; Teil 4 2000	Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich vom Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie	M
LUA NRW Merkblatt 1 1994-04	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben	M
LAGA-KW 85 1993-03	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen (Abweichung für Böden: <i>Soxhlet-Extraktion mit 1,1,2-Trichlor-Trifluorethan, chromatographische Reinigung, IR-Spektrometrie</i> )	M
LAGA 35 Kurzbezeichnung KW/04 2004-11	Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen, Untersuchungs- und Analysenstrategie	M
AltholzV, Anhang IV Ziffer 1.4.4 2002-08	Bestimmung von Pentachlorphenol (PCP)	M

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**3 Untersuchung von Bodenluft**

VDI 3865 Blatt 3 1998-06	Messen organischer Bodenverunreinigungen, Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischen Lösemittel	M
-----------------------------	--	---

**4 Untersuchung von Baugrund und betonangreifenden Wässern**

DIN 4030-2 2008-06	Beurteilung betonangreifender Wässer - Böden und Gase - Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben	M
-----------------------	---	---

**5 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -, Standort Magdeburg**

**Probennahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken
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	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

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 38405-D 17 1981-03
4	Bromat	nicht belegt

Ausstellungsdatum: 02.06.2020

**Gültig ab: 02.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
5	Chrom	DIN EN 1233 (E 10) 1996-08
6	Cyanid	DIN 38405-D 13 2011-04
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
8	Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07 ----- DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN 38405-D 29 1994-11 ----- DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08
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	nicht belegt

**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 11969 (D 18) 1996-11 ----- DIN 38405-D 35 2004-09 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
4	Blei	DIN 38406-E 6 1998-07 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN 38406-E 7 1991-09 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN 38406- E 11 1991-09 ----- DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 ----- DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	DIN 38413-P 2 1988-05 (Geändertes Datum von 1998 auf 1988)

Ausstellungsdatum: 02.06.2020

**Gültig ab: 02.06.2020**

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN 38406-E 9 1989-02
		DIN ISO 10566 1999-04
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
3	Chlorid	DIN 38405-D 1 1985-12
		DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	nicht belegt
5	Coliforme Bakterien	nicht belegt
6	Eisen	DIN 38406-E 1 1983-05
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
10	Koloniezahl bei 22 °C	nicht belegt
11	Koloniezahl bei 36 °C	nicht belegt
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN 38406-E 2 1983-05
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN 38406- E 14 1992-07
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
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 38405-D 5 1985-01
		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 Rechenverfahren 3

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

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

nicht belegt

**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 7980 (E 3a) 2000-07
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN 38406-E 13 1992-07
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 7980 (E 3a) 2000-07
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 15681-1 (D 45) 2005-05
	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07

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

**7 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -, Standort Hecklingen**

**Probennahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken
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

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

Ausstellungsdatum: 02.06.2020

**Gültig ab: 02.06.2020**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
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
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**

nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
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
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptions-koeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	nicht belegt
9	Geschmack	nicht belegt
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	nicht belegt
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	nicht belegt
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

Ausstellungsdatum: 02.06.2020

**Gültig ab: 02.06.2020**



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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18 Dezember 2018

**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**

nicht belegt

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

**8 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL 2018-05,  
Standorte Magdeburg und Hecklingen**

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		<b>AbfklärV</b>		
<b>1.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 32 Abs. 3 und 4 AbfklärV</b>		
<b>a)</b>	<b>Probenahme</b>	<b>DIN EN ISO 5667-13 (08.11) und DIN 19698-1 (05.14)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	<b>DIN 19747 (07.09)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle und Chrom VI <sup>1</sup></b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nr. 1 AbfklärV</b>		
	Schwermetalle			
	Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 16174 (11.12)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 16174 Verfahren A (11.12)	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> Abweichend von Teil III Nr. 1 kann der Kompetenznachweis für den Teilbereich 1.2 auch ohne Chrom VI erbracht werden.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00

		<b>DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Eisen (aus Königswasseraufschluss)		<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
Thallium (aus Königswasseraufschluss)		<b>DIN EN ISO 11885 (09.09)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN ISO 17294-2 (01.17)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN 38406-26 (07.97)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN 16170 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>CEN/TS 16172; DIN SPEC 91258 (04.13)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)		<b>DIN EN ISO 17852 (04.08)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 16175-1 (12.16)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 16175-2 (12.16)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN 16171 (01.17)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
Chrom VI (aus alkalischem Heiextrakt) <sup>2</sup>		<b>DIN EN 16318 (07.16)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 15192 (02.07)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 10304-3 (11.97) <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17) <sup>5</sup>	<input type="checkbox"/>	

<sup>2</sup> Für den alkalischen Heiextrakt sind die Verfahren DIN EN 16318 oder DIN EN 15192 zu verwenden.

<sup>3</sup> Anstelle der Nachsäulenderivatisierung mit 1,5 Diphenylcarbaid kann nach ionenchromatographischer Trennung gemäß DIN 10304-3 auch die Cr(VI)-Bestimmung durch Kopplung mit ICP-MS-Detektion auf Basis der DIN EN ISO 17294-2 erfolgen.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nr. 2 AbfKlärV</b>		
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 16166 (11.12)	<input type="checkbox"/>	
<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 5 Abs. 1 Nrn. 3 - 9 AbfKlärV</b>		
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN EN 15935 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 12879 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN 38414-5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Basisch wirksame Stoffe als CaO	Methodenbuch des VDLUFA Band II.2, Methode 4.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	DIN 38406-5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16169 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 13346 Verfahren A (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Phosphor (P) (aus Königswasseraufschluss) (Umrechnung: Phosphor (P) = 2,291 für Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ))	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 6878 (09.04)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 5 Abs. 2 Nrn. 1 - 4 AbfKlärV</b>		
<b>1.5</b>	<b>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</b>	DIN 38414-20 (01.96)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 16167 (11.12)	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00

**1.6 Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)**

nicht belegt

1.7	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN EN 15527 (09.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN 38414-23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN CEN/TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>	

**1.8 Polyfluorierte Verbindungen (PFC) mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure (PFOA/PFOS)**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren		Standorte
		AbfklärV und BioAbfV		
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV		
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.03) und DIN ISO 10381-4 (04.04)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	M

2.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV		
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
	Quecksilber	DIN ISO 16772 (06.05)	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00

	(aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		EN 16175-1 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>	

<b>2.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Phosphat</b>	<b>§ 4 Abs. 1 AbfKlärV § 9 Abs. 2 BioAbfV</b>		
	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umzurechnen auf o-Phosphat)	VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	<input type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN ISO 10304-1 (07.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
	Bodenart (Tongehalt)	DIN 19682-2 (07.14)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN 18123 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		ISO 10390 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input type="checkbox"/>	
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	M

	<b>Organische Stoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 2 AbfKlärV</b>		
<b>2.4</b>	<b>Polychlorierte Biphenyle (PCB)</b>	DIN ISO 10382 (05.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 16167 (11.12)	<input type="checkbox"/>	
<b>2.5</b>	<b>Benzo(a)pyren (B(a)P)</b>	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-23 (02.02)	<input checked="" type="checkbox"/>	M

## Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		Standorte
		<b>BioAbfV</b>		
<b>3.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 4 Abs. 9 BioAbfV</b>		
	<b>a) Probenahme</b>	<b>DIN EN 12579 (01.00) und DIN 51750- 1 (12.90) und DIN 51750- 2 (12.90) und DIN EN ISO 5667- 13 (08.11)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>b) Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit Anhang 3 Pkt. 1.3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN 13040 (02.07)</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>3.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>		
	Königswasseraufschluss	<b>DIN EN 13650 (01.02)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 16174 (11.12)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN 13346 (04.01)	<input type="checkbox"/>	
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 6 (07.98)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN ISO 5961 (05.95)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
		<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00

Chrom (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1233 (08.96)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 7 (09.91)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
Nickel (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 11 (09.91)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN EN 1483 (07.07)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN EN 12338 (10.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
Zink (aus Königswasseraufschluss)	<b>DIN 38406- 8 (10.04)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN ISO 11047 (05.03)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	<b>DIN EN ISO 11885 (04.98)</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)</b>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294- 2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00

<b>3.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Fremdstoffe</b>	<b>§ 4 Abs. 5 BioAbfV</b>		
	Trockenrückstand	<b>DIN EN 13040 (02.07)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13040 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	pH-Wert	<b>DIN EN 13037 (02.00)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13037 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Salzgehalt	<b>DIN EN 13038 (02.00)</b>	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13038 (01.12)	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Organische Substanz als Glühverlust (aus Trockenrückstand)	<b>DIN EN 13039 (02.00)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M
	Steine und Fremdstoffe	<b>Anhang 3 BioAbfV, Nr. 1.3.3 Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M

**3.4 Prozessprüfung \*)**

nicht belegt

<b>3.5</b>	<b>Prüfung der hygienisierten Bioabfälle *)</b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>		
	- <b>Seuchenhygiene</b>			
	Salmonellen	<b>Anhang 2 BioAbfV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	H
	- <b>Phytohygiene</b>			
	Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	<b>Anhang 2 BioAbfV</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	M

\*) Abweichend von Teil III Nr. 1 kann der Kompetenznachweis für die Teilbereiche 3.4 und 3.5 für jeden einzelnen Bereich erbracht werden.



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14606-01-00**

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

nicht belegt

**9 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017, Standort Hecklingen**

**Probenahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D

**Mikrobiologische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

**verwendete Abkürzungen:**

AbklärV	Klärschlamm-Verordnung
AltholzV	Altholz-Verordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
IEC	International Electrotechnical Commission
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LUA	Landesumweltamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten