

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 20.05.2015 bis 23.07.2018      Ausstellungsdatum: 02.06.2015

Urkundeninhaber:

**Hessenwasser GmbH & Co. KG, Zentrallabor**

mit den Standorten

**Gräfenhäuser Straße 118, 64293 Darmstadt**  
**Söhnleinstraße 158, 65201 Wiesbaden**  
**Schwanheimer Ufer 167, 60529 Frankfurt am Main**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme sowie physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und biologische Untersuchungen von Wasser;**  
**Probenahme sowie physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Klärschlamm und Bioabfall;**  
**ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchung von Boden und Zinkmetall;**  
**Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radiologischen Parameter,**  
**Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**  
**Fachmodule Wasser und Abfall**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit \*/\*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

**\*) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

**\*\*\*) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

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

**Innerhalb der mit \*\*\* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

**Standortkennzeichnung:**

Die Kennzeichnungen D (Darmstadt), W (Wiesbaden) und F (Frankfurt) hinter den Prüf- und Probenahmeverfahren zeigen den Standort an, für den die Kompetenz bestätigt wird.

**1 Untersuchung von Wässern \*\*\***

**1.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	D, F, W
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	D, F, W
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	D, F, W
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	D, F, W
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	D, W
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	D, F, W
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	D, F, W
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern	D, F, W
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen	D, F, W

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00**

DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser (zurückgezogene Norm)	D, F, W
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	D, F, W
Empfehlung des UBA 2012-08	Systematische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung	D, F, W
Empfehlung des UBA 2004	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	D, F, W

**1.2 Photometrische Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten sowie physikalischen Kennzahlen (D \*)**

DIN ISO 17289 2014-12	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Verfahren	D,F, W
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	D
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	D, F, W
DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA)	D
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat: Bestimmung von Orthophosphat	D
DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion	D
DIN EN ISO 18412 (D 40) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser	D
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion	D

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00**

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-Phenylendiamin für Routinekontrollen	D, F, W
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)	D
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	D
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	D
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid	D
DIN 38405-D 27 1992-07	Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid	D
DIN 38406-E 5-1 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	D
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid	D, F, W
DIN 38413-P 1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin	D
171110-01 2012-01	Bestimmung von Uranin	D

**1.3 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (FID, ECD und MSD) \*\***

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	D
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung: <i>Statisches Headspace-Verfahren</i> )	D

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00

DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter organischer Stickstoff- und Phosphorverbindungen - Gaschromatographisches Verfahren (Abweichung: <i>nach Anreicherung durch Fest-Flüssig-Extraktion</i> )	D
DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04	Wasserbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung einer Anzahl monocyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe, Naphthalin und einiger chlorierter Substanzen mittels Purge und Trap-Anreicherung und thermischer Desorption	D
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie	D
DIN EN ISO 16588 (P 10) 2004-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von sechs Komplexbildnern - Gaschromatographisches Verfahren	D
DIN 38407-F 9-1 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	D
DIN 38407-F 16 1999-06	Bestimmung von Anilin-Derivaten mittels Gaschromatographie	D
DIN 38407-F 17 1999-02	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels Gaschromatographie	D
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	D
HW-04-2012 2012-02	Bestimmung von neutralen Pharmaka, Moschussubstanzen u.a. mit GC-MS nach Festphasenanreicherung	D
HW-09-2012 2012-09	Bestimmung von Flammschutzmitteln/Alkylphosphaten mittels Gaschromatographie nach Festphasenanreicherung	D

**1.4 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Flüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (elektrochemischer, Leitfähigkeits-, UV/VIS-, DAD-, Fluoreszenz-Detektor) \*\***

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels D Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels D Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser	
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie	D
DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie (IC) und Nachsäulenreaktion (PCR)	D
DIN 38407-F 8 1995-10	Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion (Abweichung: <i>Extraktion mit Pentan</i> )	D
HW-05-2014 2014-05	Bestimmung von Chrom VI mittels Ionenchromatographie (PCR und VIS Detektion)	D
HW-10-2011 2012-08	Bestimmung aromatischer Sulfonate mittels HPLC nach Festphasenanreicherung und Fluoreszenzdetektion oder DAD	D

**1.5 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie von Rückständen und Kontaminanten mittels HPLC mit MS- und MS/MS-Detektor \*\***

ISO/DIS 16308 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandemmassenspektrometrischer Detektion	D
DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion (Abweichung: <i>HPLC-MS/MS</i> )	D

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00**

DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)	D
HW-01-2012 2014-06	Bestimmung von ausgewählten Fungiziden und anderen ausgewählten Substanzen mittels HPLC-MS/MS	D
HW-02-2012 2014-06	Bestimmung von Acesulfam mittels HPLC-MS/MS	D
HW-03-2012 2014-06	Bestimmung von ausgewählten Röntgenkontrastmitteln mit HPLC-MS/MS	D
HW-05-2012 2014-05	Bestimmung von Bezotriazolen und Methylbenzotriazolen mittels HPLC-MS/MS	D
HW-06-2011 2011-03	Bestimmung von Bisphenol-A mittels HPLC-MS/MS	D
HW-07-2012 2012-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel und deren Metabolite mit HPLC/MS-MS	D
HW-08-2012 2013-02	Bestimmung von Chloridazon, DMS und Metabolite mit HPLC-MS/MS	D
HW-11-2012 2012-09	Bestimmung von DAG mit HPLC/MS-MS	D
<b>1.6 Maßanalyse</b>		
DIN EN ISO 7393-1 (G 4-1) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 1: Titrimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin	F, W
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluß mit Selen	D
DIN 38406-E 5-2 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	D
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	D

### 1.7 Physikalische Kennzahlen

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	D, W
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	D, F, W
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	D

### 1.8 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen \*

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	D
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes	D
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	D

### 1.9 Bestimmung von Metallen mittels Atomspektrometrie \*

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung	D
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie	D
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen	D
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie	D
DIN EN ISO 17294-1 (E 36) 2007-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 1: Allgemeine Anleitung	D



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00

DIN EN 1233 (E 10) 1996-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie	D
-------------------------------	---	---

**1.10 Sensorik**

DIN EN ISO 7887 (C 1-A) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	D, F, W
------------------------------------	---	---------

DIN EN 1622 (B 3) 2006-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)	D
------------------------------	---	---

DEV B 1/2 Teil a 1971-08	Prüfung auf Geruch und Geschmack, 1. Prüfung auf Geruch, Teil a: Qualitative Bestimmung	D, F, W
-----------------------------	--	---------

DEV B 1/2 Teil b 1971-08	Prüfung auf Geruch und Geschmack, 1. Prüfung auf Geruch, Teil b: Bestimmung des Geruchsschwellenwertes	D
-----------------------------	---	---

**1.11 Summenparameter**

EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	D
-------------------------------	---	---

DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest	D
---------------------------------	---	---

DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index	D
----------------------------------	---	---

DIN EN ISO 11905-1 (H 36) 1998-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat (Abweichung: <i>Nitrat Bestimmung gemäß Anhang C.5</i> )	D
--------------------------------------	---	---

DIN EN 1899-2 (H 55) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) in einem Respirometer - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben	D
---------------------------------	---	---

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	D
------------------------------	---	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00**

DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff (ISO 5815:1989, modifiziert)	D
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	D
DIN 38409-H 22 2001-02	Bestimmung gelöster adsorbierbarer organisch gebundener Halogene in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung (SPE-AOX)	D

**1.12 Elektrochemische Verfahren**

DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	D, F, W
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren <i>(zurückgezogene Norm)</i>	D, F
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	D, F, W
DIN 38405-D 1 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen	D
DIN 38405-D 4-1 1985-07	Bestimmung von Fluorid mittels Fluorid-Ionenselektiver Elektrode	D
DIN 38406-E 16 1990-03	Bestimmung von 7 Metallen (Zink, Cadmium, Blei, Kupfer, Thallium, Nickel, Cobalt) mittels Voltammetrie	D

**1.13 Aquatische Toxizitätstests**

DIN EN ISO 11348-2 (L 52) 2009-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von <i>Vibrio fischeri</i> (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien	D
--------------------------------------	--	---

**1.14 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller Verfahren \***

ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen	D
ISO 9308-2 2012-07	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Organismen - Teil 2: Höchstwahrscheinliche Anzahl-Verfahren	D
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	D
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	D
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren Berichtigung zu DIN EN ISO 9308-1:2001-07 (zurückgezogene Norm)	D
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	D
DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	D
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	D
DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl	D
DIN EN ISO 10705-2 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen	D

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00

TrinkwV 2001 Anl. 5, Teil I, d), bb), bbb)	Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C und 36°C gemäß Trinkwasserverordnung 2001 (rev.2011)	D
TrinkwV 2001 Anl. 5, Teil I, e)	Nachweis und Zählung von Clostridium perfringens (einschließlich D Sporen) mittels Membranfiltration	D
TrinkwV 2001 Anl. 5, Teil I, f)	Nachweis und Zählung von Legionellen mittels Membranfiltration und Direktverfahren	D
Min/TafelwV Anlage 2 2014-10	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser, Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - 1.1 a) Nachweis E. coli und gesamtcoliformer Keime (Abweichung: <i>in Mineral-/Tafelwasser, biochemische Identifizierung direkt mit suspendierter Kolonie</i> )	D
Min/TafelwV Anlage 2 2014-10	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser, Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - 2 a) Nachweis auf Fäkalstreptokokken (Abweichung: <i>Bestätigungsreaktion inkl. Äsculinabbau auf Galle-Äsculin-Azid-Agar</i> )	D
Min/TafelwV Anlage 2 2014-10	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser, Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - 3 a) Nachweis von Pseudomonas aeruginosa (Abweichung: <i>Bestätigungsreaktion nach Ausstrich auf CN-Agar; weitere Differenzierung gemäß DIN EN ISO 16266</i> )	D
Min/TafelwV Anlage 2 2014-10	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser, Mikrobiologische Untersuchungsverfahren 4 a) Nachweis von sulfitreduzierenden, sporenbildenden Anaerobiern	D
Enterolert®-DW/ Quanti-Tray®	Zählung von intestinalen Enterokokken mittels Höchstwahrscheinliche Anzahl-Verfahren (Enterolert® -DW)	D
020106-01-Abklatsch 2006-01	Hygieneuntersuchungen mit Abklatschverfahren, Kontaktplatten (Rodac-Platten)	D
020106-01-Abstrich 2006-01	Hygieneuntersuchungen mit Abstrichverfahren	D

020106-02 Bestimmung der heterotrophen Koloniezahl in Wasser mit R2A- D  
2006-02 Agar in Anlehnung an US EPA standards methods

## **2 Untersuchung von Klärschlamm und Bioabfall \*\*\* (D)**

### **2.1 Probenahme und Probenvorbehandlung**

DIN EN 13346 Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von  
2001-04 Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit  
Königswasser

DIN 38414-S 7a Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des  
1983-01 säurelöslichen Anteils von Metallen  
(*zurückgezogene Norm*)

Anhang1 AbfKärV Probenahme Klärschlamm  
1992-04

### **2.2 Maßanalyse**

DIN 38406-E 5-2 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs  
1983-10

DIN 19684-4 (T 4) Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen  
1977-02 Wasserbau; Chemische Laboruntersuchungen, Bestimmung des  
Gehaltes an Gesamt-Stickstoff im Boden  
(*zurückgezogene Norm*)  
(*Abweichung: Anwendung auf Klärschlamm und Bioabfall*)

Anhang 1 AbfKlärV Basisch wirksame Substanzen  
1992-04

### **2.3 Summenparameter**

DIN 38414-S 18 Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen  
1989-11 (AOX)

## 2.4 Physikalische Kennzahlen

DIN EN 12176 (S 5)                      Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes  
1998-06                                      (*zurückgezogenen Norm*)

## 2.5 Gravimetrische Bestimmung von Inhaltsstoffen \*

DIN 38414-S 2                              Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw.  
1985-11                                      der Trockensubstanz  
    (*zurückgezogene Norm*)

DIN 38414-S 3                              Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der  
1985-11                                      Trockenmasse eines Schlammes  
    (*zurückgezogene Norm*)

## 2.6 Bestimmung von Metallen mittels Atomspektrometrie \*

DIN EN ISO 11885 (E 22)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen  
2009-09                                      durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie  
    (ICP-OES)  
    (*Abweichung für Bioabfall: Aufschluss mit Königswasser*)

DIN EN ISO 12846 (E 12)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren  
2012-08                                      mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne  
    Anreicherung  
    (*Abweichung für Bioabfall: Aufschluss mit Königswasser*)

## 3 Untersuchung von Boden \*\*\* (D)

### 3.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

DIN EN 13346 (S 7a)                              Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von  
2001-04                                      Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit  
    Königswasser

DIN 38414-S 7                                      Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des  
1983-01                                      säurelöslichen Anteils von Metallen  
    (*zurückgezogene Norm*)



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14035-01-00

DIN EN ISO 12846 (E 12)  
2012-08 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung  
(Abweichung für Boden: *Aufschluss mit Königswasser*)

VDLUFA 6.2.4.1  
1991 Bestimmung von Elementen (Mg) durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie nach Extraktion mit CaCl<sub>2</sub>

VDLUFA 6.2.1.1  
1991 Bestimmung von Elementen (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O) durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie nach Extraktion mit CAL

**4 Untersuchung von Zinkmetall \*\*\* (D)**

DIN EN ISO 11885 (E 22)  
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)  
(Abweichung für Zinkmetalle: *Aufschluss mit Königswasser*)

**5 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001 - \*\*\***

**Probennahme**

Verfahren	Titel	St
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2006-12	Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	D, F, W
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	D, F, W
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05	Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	D, F, W
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	D, F, W
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	D, F, W
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern	D, F, W
DIN 38402-A 18 1991-05	Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen	D, F, W



Verfahren	Titel	St
DVWK 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben	D, F, W
LAWA AQS-Merkblatt P-8/2 1995-05	Probenahme von Grundwasser	D, F, W

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**
**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	D
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterolert®-DW Chromocult® -Enterokken-Agar	D

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 Colilert®-18/Quanti-Tray®	D
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 Enterolert®-DW Chromocult® -Enterokken-Agar	D
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	D

**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	St
1	Acrylamid	nicht belegt	
2	Benzol	DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04	D
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
4	Bromat	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	D
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403 (D6) 2002-07	D
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	D
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	D
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	D

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN 38407-F 2 1993-02	D
		DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12	
		DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	
		DIN 38407-F 14 1994-10	
		DIN 38407-F 16 1999-06	
		DIN 38407-F 17 1999-02	
		DIN 38407-F 22 2001-10	
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38407-F 2 1993-02	D
		DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12	
		DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	
		DIN 38407-F 14 1994-10	
		DIN 38407-F 16 1999-06	
		DIN 38407-F 17 1999-02	
		DIN 38407-F 22 2001-10	
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08 DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	D
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	D
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	D
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D
6	Epichlorhydrin	DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04	D
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02	D
9	Nitrit	EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	D
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	D
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	D
12	Vinylchlorid	DIN EN ISO 15680 (F 19) 2004-04	D

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	St
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	D
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	D
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	TrinkwV 2001 Anl. 5 I e)	D
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 Colilert®-18/Quanti-Tray®	D
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12	D
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 DEV B 1/2 Teil a 1971	D, F, W
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971	D, F, W
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	D
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	D
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	D, F, W
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	D
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	D
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	D
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	D, F, W
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	D, F, W
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12	D
21	Tritium	nicht belegt	
22	Gesamtrichtdosis	nicht belegt	

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

Parameter	Verfahren	St
Legionella spec.	ISO 11731 1998-05	D
	DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	
	UBA Empfehlung 2012-08	D

**Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung 2001 enthalten sind**

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren wird beantragt	St
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	D
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	D

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

**Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL WASSER**

Stand: LAWA vom 03.09.2013

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 1995-12	<input type="checkbox"/>			
	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>			D
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		<input type="checkbox"/>		
	DIN 38402-A 15: 2010-04		<input checked="" type="checkbox"/>		DFW
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>		DFW
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		DFW
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
pH-Wert	DIN 38404-C 5: 1984-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38404-C 5: 2009-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DFW
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input checked="" type="checkbox"/>	DFW

**Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 1997-09 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-9-2 / 9-3: 1979-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gesamtphosphor	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN 1189: 1996-12 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fluorid (gelöst und gesamt)	DIN 38405-D 4: 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			<input checked="" type="checkbox"/>	D
Chlorid	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 10304-1: 1995-04 (D 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 10304-2: 1996-11 (D 20)	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Calcium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chrom	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eisen	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04(E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mangan	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>	
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Nickel	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Quecksilber	DIN EN 1483: 1997-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN 12338: 1998-10 (E 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 13506: 2002-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN 17852: 2008-04 (E 35)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
Zink	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 8-1: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38406-E 16: 1990-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bor	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38405-D 17: 1981-03			<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>	D
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Phosphor	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN EN ISO 11885: 1998-04 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D

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

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



Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H 2: 1987-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		D
	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		D
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input checked="" type="checkbox"/>	D
Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> )	DIN ENV 12260: 1996-06 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		D
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN 1485: 1996-11 (H 14)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

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

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

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

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

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

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Fisheitest	DIN 38415-T 6: 2003-08	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 15088: 2009-08 (T 6)	<input type="checkbox"/>			
Leuchtbakterien-Hemmtest	DIN 38412-L 34: 1997-07 in Verbindung mit DIN 38412-L 34-1: 1993-10	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 11348-2: 1999-04 (L 34-2)	<input type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L 52)	<input checked="" type="checkbox"/>			D
	DIN EN ISO 11348-1: 2009-05 (L 51)	<input type="checkbox"/>			

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

nicht belegt

**Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL**

Stand: LAGA vom August 2012

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		St
		<b>AbfklärV</b>		
<b>1.1</b>	<b>Probennahme</b>	Anhang 1 AbfklärV	<input checked="" type="checkbox"/>	D
<b>1.2</b>	<b>Schwermetalle</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfklärV</b>		
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>	
	Blei (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-6 (05.81)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 6 (07.98)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Cadmium (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-19 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>	
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-10 (06.85)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	D

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		St
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
<b>1.3</b>	<b>Adsorbierte, organisch gebundene Halogene</b>			
	AOX (aus Trockenrückstand)	DIN 38414-S 18 (11.89)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
<b>1.4</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 5 AbfklärV</b>		
	Trockenrückstand	DIN 38414-S 2 (11.85)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 12880 (S 2a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	organische Substanz als Glühverlust (vom Trockenrückstand)	DIN 38414-S 3 (11.85)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 12879 (S 3a) (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	pH-Wert	DIN 38414-5 (09.81)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-5 (07.09)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 12176 (S 5) (06.98)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Königswasseraufschluss	DIN 38414-7 (01.83)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13346 (04.01)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN 13657 (01.03)	<input type="checkbox"/>	
	basisch wirksame Stoffe als CaO	Anhang 1 AbfklärV	<input type="checkbox"/>	
		Berechnung nach % CaO = (50-x-2y) <sup>1</sup> • 1,402	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N )	DIN 38406-E 5 (10.83)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Gesamt-Stickstoff (N <sub>ges.</sub> )	DIN 19684-4 (02.77) Destillationsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN ISO 11261 (05.97)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 13342 (01.01)	<input type="checkbox"/>	
	Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38414-S 12 (11.86)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 6878 (D 11) (09.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	

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

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		St
	Kalium (K <sub>2</sub> O) (aus Königswasseraufschluss)	DEV E13 (5. Lfg 68)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406- 22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 13 (07.92)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 9964-3 (E 27) (08.96)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Magnesium (MgO) (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-3 (09.82)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 3 (03.02)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 7980 (E 3a) (07.00)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	<b>Persistente organische Schadstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 6 AbfKlärV</b>		
<b>1.5</b>	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Anhang 1, Nr. 1.3.3.1 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-S 20 (01.96)	<input type="checkbox"/>	
<b>1.6</b>	Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (PCDD/PCDF)	Anhang 1 Nr. 1.3.3.2 AbfKlärV	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38414-S 24 (10.00)	<input type="checkbox"/>	

## Untersuchungsbereich 2: Boden

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

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		St
	Cadmium(aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 5961 (E 19) (05.95)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Chrom (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 1233 (E 10) (08.96)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Kupfer (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 7 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Nickel (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 11 (09.91)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-12 (07.80)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN 1483 (E 12) (07.07)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN EN ISO 17852 (E 35) (04.08)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN 38406-22 (03.88)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-8 (10.80)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 38406-E 8 (10.04)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 11885 (E 22) (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>	
		DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (02.05)	<input type="checkbox"/>	
	Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	pH-Wert	DIN 19684- 1 (02.77)	<input type="checkbox"/>	
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	D

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		St
<b>2.3</b>	<b>Physikalische Parameter, Nährstoffe</b>	<b>§ 3 Abs. 4 AbfKlärV</b> <b>§ 9 Abs. 2 BioAbfV</b>		
	P <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	K <sub>CAL/DL</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.1.1. bzw. A 6.2.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Mg <sub>CaCl2</sub>	VDLUFA-Methodenhandbuch A 6.2.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	pH-Wert	DIN 19684-1 (02.77)	<input checked="" type="checkbox"/>	D
		DIN ISO 10390 (12.05)	<input type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	Tongehalt / Bodenart	DIN 18123 (04.83)	<input type="checkbox"/>	
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>	
		VDLUFA-Methodenhandbuch I D 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>	D

### Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

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

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



	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren		St
<b>3.4</b>	<b>Prozessprüfung<sup>2</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>		
	- <b>Ermittlung der Mindestverweilzeit</b>			
	Traceruntersuchung mit Sporen von Bacillus globigii	Anhang 2 Nr. 4.1.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	Traceruntersuchung mit Lithium	Anhang 2 Nr. 4.1.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	- <b>Seuchenhygiene</b> Salmonella senftenberg W 775 (H2S-neg.)	Anhang 2 Nr. 4.2.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	- <b>Phytohygiene</b> Plasmodiophora brassicae (Kohlhernie)	Anhang 2 Nr. 4.3.1 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	Tomatensamen		<input type="checkbox"/>	
	Tabakmosaikvirus (TMV)		<input type="checkbox"/>	
<b>3.5</b>	<b>Prüfung der hygienisierten Bioabfälle<sup>2</sup></b>	<b>§ 3 Abs. 4 BioAbfV</b>		
	- <b>Seuchenhygiene</b> Salmonellen	Anhang 2 Nr. 4.2.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	
	- <b>Phytohygiene</b> Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	Anhang 2 Nr. 4.3.2 BioAbfV	<input type="checkbox"/>	

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 5: Abfall zur Ablagerung**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

nicht belegt

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

**verwendete Abkürzungen:**

AbfKärV	Klärschlammverordnung
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
Min/TafelWV	Mineral- und Tafelwasser-Verordnung
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
XXXXXX-XX	Hausverfahren der Hessenwasser GmbH & Co. KG, Zentrallabor
XXXXXXXX-XX	
HW-XX-XXXX	