

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 16.08.2022

Ausstellungsdatum: 16.08.2022

Urkundeninhaber:

**Technologisches Beratungs- und Entwicklungslabor Iben GmbH
Institut für Lebensmittel- und Umweltanalytik
Am Lunedeich 157, 27572 Bremerhaven**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Abwasser, Roh- und Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, aus Grundwasserleitern und von Abfall; physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser, Oberflächenwasser sowie Abwasser), Abfall und Boden; mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser, Oberflächenwasser sowie Abwasser); physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, insbesondere Fisch und Fischerzeugnissen, Fleisch und Fleischerzeugnissen sowie Milch und Milchprodukten; ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Futtermitteln; ausgewählte molekularbiologische Untersuchungen von Umfeldproben; ausgewählte molekularbiologische Untersuchungen von gentechnisch veränderten Organismen in Lebensmitteln; mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchung von Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich; Untersuchungen von Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV;
Fachmodul Wasser**

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Dem Laboratorium ist, ohne das es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der unter Punkt 1 bis 7 aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Verfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Innerhalb der mit */ gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf,**

- *) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**
- ***) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

1 Untersuchung von Wasser (Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie stehende Gewässer) und Abwasser

1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
E DIN 38402-A 13 2016-09	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 15587-1 (A 31) 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser

1.2 Geruch und Geschmack

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN 38404-C 10 Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers
2012-12

1.4 Anionen

DIN EN ISO 14403-1 (D 2) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem
2012-10 Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) -
Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)

DIN 38405-D 4 Bestimmung von Fluorid
1985-07

DIN EN 26777 (D 10) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches
1993-04 Verfahren

DIN EN ISO 6878 (D 11) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor -
2004-09 Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat

DIN EN ISO 10304-1 (D 20) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels
2009-07 Flüssigkeitslonenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid,
Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
(Einschränkung: *ohne Bromid, Nitrit und Orthophosphat*)

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

DIN EN ISO 13395 (D 28) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff,
1996-12 Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik
(CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
(Einschränkung: *hier nur Nitrit*)

Hausmethode Bestimmung von Bromat mittels LC-MS/MS
Prüfverfahren 1011
2017-02

1.5 Elemente und Kationen

DIN EN ISO 7980 (E 3a) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Calcium und Magnesium -
2000-07 Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie

DIN 38406-E 6 Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)
1998-07 (Einschränkung: *hier nur Verfahren E 6-1 - Bestimmung mittels AAS
in der Luft-Ethin-(Acetylen-) Flamme*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
DIN 38406 E 13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme
DIN 38406-E 14 1992-07	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektroskopiespektrometrie
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope
DIN 38406-E 32 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Einschränkung: <i>hier nur Bestimmung mittels AAS in der Luft-Acetylen (Ethin)-Flamme</i>)
DIN 38406-E 33 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Einschränkung: <i>hier nur Bestimmung mittels AAS in der Luft-Acetylen (Ethin)-Flamme</i>)
DIN EN 1483-12 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber

1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Modifikation: <i>Detektion mittels Massenspektrometrie</i>)
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (Modifikation: <i>Detektion mittels Massenspektrometrie</i>)
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN 38407-F 35 2010-10	Bestimmung ausgewählter Phenoxyalkancarbonsäuren und weiterer acider Pflanzenschutzmittelwirkstoffe - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (Modifikation: <i>auch für Glyphosat und AMPA</i>)
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)
DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion

1.7 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren
DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat- trockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN 38409-H 2 1987-03	Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser
DIN EN 25663 (H 11) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer, organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
E DEV H 25 1989	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)
DIN EN 872 (H 33) 2005-4	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Feststoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5 bis 50 mg/l
DIN EN ISO 5815-1 (H 50) 2020-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB _n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB _n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie
DIN 38409-H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion

1.9 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren *

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN 38411-K 6 1991-06	Nachweis von Escherichia coli und coliformen Keimen
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
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)
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
TrinkwV §15 Absatz (1c)	Bestimmung der Koloniezahlen bei 20°C und 36°C
Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

1.10 Einzelkomponenten

DIN 38413-P 6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
--------------------------	---

2 Untersuchung von Abfällen

2.1 Probenahme

LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen
LAGA-Richtlinie PN 2/78 K 1984	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Grundregeln für die Entnahme von Proben aus Abfällen und abgelagerten Stoffen
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken
DIN 19698-2 2016-12	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

2.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse
DIN EN 12457-4 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Auslaugung; Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)
DIN EN 12176 (S 5) 1998-06	Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten
DIN 38414-2 1985-11	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz
DIN 38414-3 1985-11	Bestimmung des Glührückstandes und des Glühverlustes der Trockenmasse eines Schlammes
LAGA Richtlinie EW 98 2002	Ermittlung der Säureneutralisationskapazität

2.3 Elemente

DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser
DIN EN 16171 (S 32) 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (Modifikation: <i>hier auch für Recycling-Abfall</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

2.4 Organische Stoffe

DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (EOX)
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen in Schlamm und Sedimenten (AOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB)

3 Untersuchungen von Boden

3.1 Probenvorbehandlung und Probenvorbereitung

ISO 11464 2006-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von in Königswasser löslichen Spurenmetallen
DIN ISO 14507 2004-07	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für die Bestimmung von organischen Verunreinigungen in Böden
DIN ISO 19730 2009-07	Bodenbeschaffenheit - Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

3.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

ISO 10390 2005-03	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN ISO 11465 1996-12	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehaltes auf der Grundlage der Masse - Gravimetrisches Verfahren
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wassergehaltes

3.3 Nichtmetalle, Anionen

DIN ISO 11262 2012-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>Bestimmung aus dem Eluat nach DIN 38414-S 4</i>)

3.4 Elemente

DIN ISO 16772 2005-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber in Königs- wasserextrakten von Boden durch Kaltdampf-Atom-Absorptions- spektrometrie oder Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (Einschränkung: <i>hier nur Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie</i>)
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (Modifikation: <i>hier zur Bestimmung nach Königswasseraufschluss</i>)
DIN EN 16171 (S 32) 2017-01	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

3.5 Organische Stoffe

DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS- GC-MS) (Modifikation: <i>hier für die Untersuchung von Boden</i>)
DIN EN ISO 16703 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀
DIN EN 13137 2001-12	Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

DIN EN 14039 2005-01	Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C ₁₀ bis C ₄₀ mittels Gaschromatographie
DIN EN 15308 2008-05	Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN 38407-F 2 1993-02	Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (Modifikation: <i>Extraktion mit Pentan oder Cyclohexan, Detektion mit GC-ECD oder GC-MS</i>)
DIN 38409-H 16-3 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index nach Destillation; Photometrische Bestimmung des Phenol-Index mittels 4-Aminoantipyrin nach Destillation ohne Farbstoffextraktion (Modifikation: <i>Aufschlännen der Proben mit destilliertem Wasser, pH = 0,5; Wasserdampfdestillation, Photometrie</i>)
DIN 38409-H 56 2009-06	Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittelextraktion
DIN 38414-S 17 1989-11	Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (Modifikation: <i>Soxhlet-Extraktion mit Heptan, Verbrennen zu Halogenwasserstoffen und deren Bestimmung</i>)
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen in Schlamm und Sedimenten (AOX)
DIN 38414-S 20 1996-01	Bestimmung der polychlorierten Biphenyle (PCB)
LUA NRW 1994	Bestimmung von 16 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA) nach Extraktion mittels GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

ASU L 06.00-4 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren - Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren) (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 06.00-6 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt – Referenzverfahren (Modifikation: <i>Matrix Lebensmittel, Extraktion mittels Soxtherm-Apparatur</i>)
ASU L 13.05-3 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in Margarine und anderen Streichfetten - Modifiziertes Verfahren auf Basis der Methode K-I 2 a der Deutschen Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten und verw. Stoffen (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 16.01-2 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Getreidemehl
ASU L 20.01/02-3 1980-05	Bestimmung der Trockenmasse in Mayonnaise und emulgierten Soßen
ASU L 26.11.03-6 1983-05	Bestimmung des Salzsäureunlöslichen (Sandgehalt) in Tomatenmark (Modifikation: <i>Matrix Lebensmittel</i>)
Codex Standard 70 - 1981 Rev. 1-1995 BII 8	Codex Standard for canned tuna and bonito (Bestimmung des Schnitzelanteils in Thunfischkonserven)
Codex Standard 119 - 1981 Rev.1 1995 BII 16 7.3	Bestimmung des Gesamtinhaltes in Fischkonserven gemäß Codex-Standard
WELMEC Guide 6.8, Issue 2 2013-05	Bestimmung des Abtropfgewichtes (Lebensmittel in Aufgussflüssigkeiten)
WELMEC Guide 6.8, Issue 3 2020	Bestimmung des gewaschenen Abtropfgewichtes von Fischkonserven in Saucen
WELMEC Guide 6.8, Issue 3 2020	Bestimmung Abtropfgewichtes von Fischkonserven in Öl
WELMEC Guide 6.8, Issue 3 2020	Bestimmung des Glasuranteils von tiefgefrorenen, glasierten Fischen, Krebs- und Weichtieren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

ASU L 20.01/02-2 1980-05	Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 20.01/02-4 1980-05	Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen
ASU L 26.11.03-7 1983-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Zuckergehaltes vor und nach Inversion in Tomatenmark (Luff-Schoorl-Methode) (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)

4.4 Photometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Kennzahlen in Lebensmitteln und Futtermitteln *

ASU L 01.00-17 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Lactose- und Galactosegehalts von Milch und Milchprodukten - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 06.00-8 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss (Referenzverfahren)
ASU L 07.00-13 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Citronensäure (Citrat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 07.00-14 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Essigsäure (Acetat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 07.00-22 1983-05	Bestimmung von Glucose in Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 07.00-23 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Lactose und Galactose in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 07.00-24 1983-05	Bestimmung von Saccharose in Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

ASU L 07.00-25 1983-05	Bestimmung von Stärke in Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 08.00-14 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitrat- und Nitritgehaltes in Wurstwaren nach enzymatischer Reduktion von Nitrat zu Nitrit - Spektralphotometrisches Verfahren (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 13.00-15 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung der Anisidinzahl
ASU L 31.00-12 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung der Gehalte an D-Glucose und D-Fructose in Frucht- und Gemüsesäften - Spektralphotometrische Bestimmung von NADPH (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 31.00-14 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung des Gehaltes an Citronensäure (Citrat) in Frucht- und Gemüsesäften - Spektralphotometrische Bestimmung von NADH (Modifikation: <i>hier auch für Fischerzeugnisse</i>)
VDLUFA Methodenbuch III Methode 5.4.1 1983	Bestimmung der Anisidinzahl

4.5 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Lebensmitteln mittels Dünnschichtchromatographie **

ASU L 06.00-15 1982-11	Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
Hausmethode Prüfverfahren 304 2012-01	Histaminbestimmung (halbquantitativ per DC) in Fisch und Fischerzeugnisse

4.6 Bestimmung des pH-Werts in Lebensmitteln mittels Elektrodenmessung *

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 20.01/02-1 1980-05	Messung des pH-Wertes in Mayonnaise und emulgierten Soßen

4.7 Visuelle Prüfung von Fisch und Fischprodukten auf Parasiten **

Hausmethode Nematodennachweis in Fischfleisch per Digestion
Prüfverfahren 108
2018-05

Hausmethode Nematodennachweis in Fischfilets und Heringslappen auf dem
Prüfverfahren 109 Leuchttisch
2018-05

4.8 Elektrophorese

ASU L 06.00-17 Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei
1988-12 nativem Muskelfleisch mit Hilfe der iso-elektrischen Fokussierung
(PAGIF)
(Modifikation: *auch für Fisch und Fischerzeugnisse*)

4.9 Physikalische Untersuchungen

ASU L 01.00-28 Untersuchung von Lebensmitteln - Aräometrische Bestimmung der
1988-12 Dichte von Milch

4.10 Bestimmung von mikrobiologischen Abbauprodukten und von Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (RI, UV/VIS-, Fluoreszenz-Detektor) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-28 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Acesulfam-K,
2001-07 Aspartam und Saccharin-Natrium in Lebensmitteln - HPLC-
Verfahren

ASU L 10.00-5 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an
1999-11 biogenen Aminen in Fisch und Fischerzeugnissen -
Hochdruckflüssigkeitschromatographische Bestimmung

ASU L 12.01-2 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an
2001-07 Indol in Krebstieren und Krebstiererzeugnissen -
Hochdruckflüssigkeitschromatographische Bestimmung

Hausmethode Bestimmung von Benzoesäure und Sorbinsäure in Lebensmitteln
Prüfverfahren 600 mittels HPLC
2014-12

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Hausmethode Prüfverfahren 603 2014-06	Bestimmung von Lebensmittel-Farbstoffen in Lebensmitteln mittels HPLC
---	--

4.11 Bestimmung von Rückständen in Lebensmitteln mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS-, MS/MS-Detektor) **

Hausmethode Prüfverfahren 707 2018-04	Bestimmung von Ethoxyquin und Ethoxyquin-Dimer in tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
---	--

Hausmethode Prüfverfahren 714 2018-05	Bestimmung von Chloramphenicol in tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS-MS
---	--

Hausmethode Prüfverfahren 715 2019-12	Bestimmung von Triphenylmethanfarbstoffen in tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS-MS
---	---

Hausmethode Prüfverfahren 717 2018-05	Bestimmung von Nitrofuran-Metaboliten in tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS-MS
---	---

Hausmethode Prüfverfahren 725 2021-05	Bestimmung von Tetracyclinen in tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS-MS
---	--

Hausmethode Prüfverfahren 729 2020-08	Bestimmung von Sulfonamiden in tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS-MS
---	---

4.12 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Rückständen in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FI-, EC- Detektor) **

ASU L 10.00-4 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes von Trimethylamin-Stickstoff (TMA-N) in Fischen und Fischerzeugnissen; Referenzverfahren
--------------------------	---

DGF C-III 19 2000	Bestimmung des Fettgehaltes nach Caviezel® (Schnellmethode) (Modifikation: <i>hier auch für Milchfett</i>)
----------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Hausmethode Analyse der Fettsäuren und Fettsäureverteilung
 Prüfverfahren 207
 2018-05

Hausmethode Gaschromatographische Bestimmung von Cholesterin
 Prüfverfahren 514
 2010-02

4.13 Bestimmung von Kontaminanten und Zusatzstoffen in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit massenselektiven-Detektoren (MS-Detektor) **

Hausmethode Bestimmung von 4-Hexylresorcin in Krebstieren mittels GC-MS
 Prüfverfahren 608
 2020-03

Hausmethode Bestimmung von Weichmachern mittels GC-MS
 Prüfverfahren 716
 2021-01

Lebensmittelchemie 68, 49-72 Bestimmung von Carbonat in Lebensmitteln mittels GC-MS
 (2014), Chemisches und
 Veterinäruntersuchungsamt
 Karlsruhe, M- Möllers/M.
 Ilse/K. Schöberl

4.14 Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Flammen-, Graphitrohr- und Hydridtechnik-AAS) *

ASU L 00.00-19/4 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren
 2003-12 in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit
 Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach
 Druckaufschluss

ASU L 07.00-56 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Natrium in
 2000-07 Fleischerzeugnissen
 (Modifikation: *Mikrowellendruckaufschluss, auch für Fisch und
 Fischerzeugnisse, auch Bestimmung von Kalium*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

4.15 Bestimmungen von Elementen in Lebensmitteln mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)

DIN EN ISO 11885 (E 22)
2009-09

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Modifikation: *hier für Lebensmitteln nach Mikrowellen-druckaufschluss*)

4.16 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln **

DIN EN ISO 16649-1
2009-12

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 1: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit Membranen und 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid

DIN EN ISO 16649-2
2009-12

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid

DIN EN ISO 16649-3
2018-01

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 3: Nachweis und Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl unter Verwendung von 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid

DIN EN ISO 6579-1
2017-07

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.

DIN EN ISO 10272-1
2006-04

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 1: Nachweisverfahren
(Einschränkung: *nur Nachweis: ELISA Singlepath[®]*)

ASU L 00.00-20
2018-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.
(Einschränkung: *ohne Anhang D*)

ASU L 00.00-22
2018-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von - Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

ASU L 00.00-25 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung präsumtiver Bacillus cereus in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren
ASU L 00.00-55 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar
ASU L 00.00-57 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln – Koloniezählverfahren
ASU L 00.00-133/2 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren
ASU L 01.00-1 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen
ASU L 01.00-3 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis; Verfahren mit festem Nährboden (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 01.00-54 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Escherichia coli in Milch und Milchprodukten - Fluoreszenzoptisches Verfahren mit paralleler Bestimmung coliformer Keime (Modifikation <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 01.00-57 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Keimzahl in Milch und Milchprodukten - Spatelverfahren
ASU L 06.00-18 1984-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Spatel- und Plattengussverfahren (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

ASU L 06.00-19 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Tropfplattenverfahren (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 06.00-24 1987-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch - Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 06.00-31 1992-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Laktobazillen in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Spatelverfahren (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 06.00-32 1992-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Enterococcus faecalis und Enterococcus faecium in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Modifikation: <i>auch für Fisch und Fischerzeugnisse</i>)
ASU L 06.00-43 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln – Zählung von Pseudomonas spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Modifikation: <i>alle Lebensmittel</i>)
Hausmethode Prüfverfahren 862 2017-06	Bestimmung von Pseudomonas aeruginosa in Lebensmitteln
Hausmethode Prüfverfahren 868 2017-06	Nachweis von Vibrio cholerae in Lebensmitteln
Hausmethode Prüfverfahren 869 2017-06	Nachweis von Vibrio parahaemolyticus in Lebensmitteln

4.17 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Umfeldproben

4.17.1 Probenvorbereitung

Hausmethode Prüfverfahren 802 2017-05	Allgemeine Vorbereitung für die Visualisierung von PCR Amplifikaten
Hausmethode Prüfverfahren 803 2017-07	Vorbereitungen für Pathogenanalytik (Nährmedien, Verdünnungslösungen, Anreicherung)

4.17.2 Bestimmung von Bakterien in Lebensmitteln und Umfeldproben mittels BAX®PCR *

<p>DuPont™BAX®System PCR L. monocytogenes Art.-Nr. D11000157 2002-07</p>	<p>Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels BAX®PCR</p>
--	---

<p>DuPont™BAX®System PCR Salmonella2-Assay Art.-Nr. D14368501 2002-11</p>	<p>Nachweis von Salmonellen mittels BAX®PCR</p>
---	---

4.17.3 Bestimmung von Bakterien in Lebensmitteln mittels multiplex PCR *

<p>IEH Laboratories & Consulting Group Prüfverfahren 800 2017-07</p>	<p>Qualitativer Nachweis von Salmonellen mittels multiplex PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben</p>
--	--

<p>IEH Laboratories & Consulting Group Prüfverfahren 801 2017-07</p>	<p>Qualitativer Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels multiplex PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben</p>
--	--

4.17.4 Nachweis gentechnisch-veränderter Organismen in Lebensmitteln mittels real-time-PCR

<p>Congen Sure Food® GMO Screen 4flex 35S/NOS/FMV + IAC, 2126 2016-12</p>	<p>Screening-Verfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen mittels Real Time-PCR</p>
---	--

4.17.5 Bestimmung von Tierarten in Lebensmitteln mittels Sequenzierung

<p>Hausmethode Prüfverfahren 309 2018-05</p>	<p>Fisch-, Krustaceen- und Weichtierbestimmung mittels Sequenzierung</p>
--	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

5 Mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchung von Umfeldproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

5.1 Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes mittels kultureller mikrobiologische Verfahren

DIN 10113-1 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1 : Quantitatives Tupfverfahren
DIN 10113-2 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2 : Semiquantitatives Tupfverfahren
DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich- Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen (Abklatschverfahren)
Hausmethode Prüfverfahren 870 2015-06	Untersuchung des Oberflächenkeimgehaltes mit Direktausstrich
Hausmethode Prüfverfahren 871 2004-06	Finger-Test

5.2 Bestimmung von Bakterien mittels multiplex PCR *

IEH Laboratories & Consulting Group Prüfverfahren 800 2017-07	Qualitativer Nachweis von Salmonellen mittels multiplex PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben
IEH Laboratories & Consulting Group Prüfverfahren 801 2017-07	Qualitativer Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> mittels multiplex PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben

6 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

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) 2019-07	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

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

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

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	DIN 38413-P 6 2007-02
2	Benzol	DIN 38407-F 43 2014-10
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	Hausmethode PV 1011 2017-02
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN EN ISO 14403-1 (D 2) 2012-10
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F 43 2014-10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN 38407-F 2 1993-02 DIN 38407-F 36 2014-09 (mittels HPLC-MS/MS; zusätzliche Bestimmung von Glyphosat und AMPA)
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38407-F 2 1993-02 DIN 38407-F 36 2014-09 (mittels HPLC-MS/MS; zusätzliche Bestimmung von Glyphosat und AMPA)
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
13	Selen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-F 43 2014-10
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38409 (F39) 2011-09
4	Blei	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38409 (F 39) 2011-09
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-F 43 2014-10
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F 43 2014-10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil 2 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN 38406-E14 1992-07
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 2019-04
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12

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

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

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

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN 7980 (E 3a) 2000-07
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN 38406-E 13 1992-07
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN 7980 (E 3a) 2000-07
	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

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

7 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

Probennahme

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 06.03.2020, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Parameter	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

8 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER
(Stand: LAWA vom 18.10.2018)

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser) (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Ofw: relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405 D 5-2:1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<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 EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19129-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		<input checked="" type="checkbox"/>	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input type="checkbox"/>	
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input checked="" type="checkbox"/>	
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 37: 2013-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 37: 2013-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680 (F19):2004-04**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (s. auch Teilbereich 7)	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)		<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"/>

* Massenspektrometrische Detektion zulässig

** Nur für Trichlorbenzol anwendbar

*** Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)* (s. auch Teilbereich 6)	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (Die Verfahren sind nach substanzspezifischen Anforderungen anzuwenden.)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12)*		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 35: 2010-10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 36: 2014-09		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

* Massenspektrometrische Detektion ist zulässig

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB
Codex Standard	Methode nach Codex Alimentarius
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittel-Gesetzbuch
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
WELMEC	European Cooperation in Legal Metrology