

Flexibilisierung Kat. I *, Kat. III Prüfverfahren

Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich

Gemäß Anlage der Akkreditierungsurkunde D-PL-14627-01-00, Stand 07.12.2021

nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

| Normverfahren | Beschreibung | Stand |
|---------------------------|--|---------|
| 1 | Untersuchung von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser sowie Schwimm- und Badebeckenwasser) | |
| 1.1 | Probenahme und Probenvorbereitung | |
| DIN 38402-A 11 | Probenahme von Abwasser | 2009-02 |
| DIN 38402-A 13 | Probenahme aus Grundwasserleitern | 1985-12 |
| DIN ISO 5667-5 (A 14) | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen | 2011-02 |
| DIN EN ISO 5667-6 (A 15) | Probenahme aus Fließgewässern | 2016-12 |
| DIN 38402-A 18 | Probenahme von Wasser aus Mineral- und Heilquellen | 1991-05 |
| DIN 38402-A 19 | Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser (Modifikation: nur für chemische Untersuchungen) | 1988-04 |
| DIN 38402-A 30 | Homogenisierung von Proben | 1998-07 |
| DIN EN ISO 15587-2 (A 32) | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss | 2002-07 |

| | | |
|----------------------------|---|---------|
| 1.2 | Sensorik | |
| DEV B 1/2 | Prüfung auf Geruch und Geschmack (Modifikation: nur Geruch) | 1971 |
| DIN EN 1622 (B 3) Anhang C | Geruch | 2006-10 |

| | | |
|--------------------------|--|---------|
| 1.3 | Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen | |
| DIN EN ISO 7887 (C 1) | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung | 2012-04 |
| DIN EN ISO 7027-1 (C 21) | Bestimmung der Trübung – Teil 1: Quantitative Verfahren | 2016-11 |
| DIN EN ISO 7027 (C 2) | Trübung | 2000-04 |
| DIN 38404-C 3 | Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient | 2005-07 |
| DIN 38404-C 4 | Bestimmung der Temperatur | 1976-12 |

| | | |
|------------------------|--|---------|
| DIN EN ISO 10523 (C 5) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts | 2012-04 |
| DIN 38404-C 6 | Bestimmung der Redox-Spannung | 1984-05 |
| DIN EN 27888 (C 8) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit | 1993-11 |
| 1.4 Anionen | | |
| DIN 38405-D 4 | Bestimmung von Fluorid | 1985-07 |

| | | |
|--|---|---------|
| 1.4.1 Photometrische Bestimmung von Anionen * | | |
| DIN EN 26777 (D 10) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren | 1993-04 |
| DIN EN ISO 6878 (D 11) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat | 2004-09 |
| DIN 38405-D 13 | Bestimmung von Cyaniden | 2011-04 |
| DIN 38405-D 13-2 | Cyanid (leicht freisetzbar) | 1981-02 |
| DIN 38405-D 13-1 | Cyanid (gesamt) | 1981-02 |
| DIN 38405-D 17 | Bestimmung von Borat-Ionen | 1981-03 |
| DIN 38405-D 24 | Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid | 1987-05 |
| DIN 38405-D 27 | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion | 2017-10 |
| DIN 38405-D 27 | Sulfid (leicht freisetzbar) | 1992-07 |

| | | |
|--|---|---------|
| 1.4.2 Bestimmung von Anionen mittels Ionenchromatographie * | | |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat | 2009-07 |
| DIN EN ISO 10304-3 (D 22) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat | 1997-11 |

| | | |
|-------------------------|--|---------|
| 1.5 Kationen | | |
| DIN 38406-E 3 | Bestimmung von Calcium und Magnesium - komplexometrisches Verfahren. (Abweichung: Metrohm, Application Bulletin 125/3 e) | 2002-03 |
| DIN EN ISO 11732 (E 23) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion | 2005-05 |

| | | |
|---|-------------------------------------|---------|
| 1.5.1 Photometrische Bestimmung von Kationen * | | |
| DIN 38406-E 5 | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs | 1983-10 |

| | | |
|-----------|---|---------|
| LIMS 2030 | Bestimmung von Harnstoff in Wasser (nach enzymatischer Umsetzung zu Ammonium, mittels DIN 38406-E 5: 1983-10) | 2020-09 |
|-----------|---|---------|

1.5.2 Bestimmung von ausgewählten Elementen

| | | |
|---------------------------|---|---------|
| DIN EN ISO 11885 (E 22) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) | 2009-09 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope | 2017-01 |
| DIN EN ISO 17852 (E 35) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie | 2008-04 |

1.5.3 Bestimmung von Kationen mittels Ionenchromatographie *

| | | |
|-------------------------|--|---------|
| DIN EN ISO 14911 (E 34) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li, Na, NH ₄ , K, Mn, Ca, Mg, Sr und Ba mittels Ionenchromatographie, Verfahren für Wasser und Abwasser | 1999-12 |
|-------------------------|--|---------|

1.6 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) *

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

1.7 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) *

| | | |
|----------------------|--|---------|
| DIN 38407-F 30 | Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie | 2007-12 |
| DIN 38407-F 37 | Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser – Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion | 2013-11 |
| DIN 38407-F 39 | Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) | 2011-09 |
| DIN ISO 28540 (F 40) | Bestimmung von 16 polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) | 2014-05 |
| DIN 38407-F 43 | Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser – Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) | 2014-10 |

| 1.8 Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organische Stoffe mit Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektroskopischer Detektion | | |
|--|---|---------|
| DIN 38407-F 36 | Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und andere organische Stoffe in Wasser – Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektroskopischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (hier: nur für HPLC-MS/MS) | 2014-09 |
| DIN 38407-F 47 | Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischen Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (hier: nur für HPLC-MS/MS) | 2017-07 |

| 1.9 Gasförmige Bestandteile | | |
|------------------------------------|--|---------|
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen | 2019-03 |
| DIN EN ISO 5814 (G 22) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren | 2013-02 |

| 1.10 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen | | |
|---|---|---------|
| DIN EN 1484 (H 3) | Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) | 2019-04 |
| DIN EN 1484 (H 3) | Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC) | 1997-08 |
| DIN EN 1484 (H 3) | Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) | 1997-08 |
| DIN 38409-H 9 | Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser | 1980-07 |
| DIN 38409-H 10 | Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser | 1980-07 |
| DIN EN ISO 9562 (H 14) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) | 2005-02 |
| DEV H 21 | Bestimmung der mit wasserdampfvlüchtigen organischen Säuren | 1971 |
| DIN 38409-H 23 | Bestimmung der bismutaktiven Substanzen (Modifikation: hier auch die Bestimmung methylenblauaktiver Substanzen) | 2010-12 |
| DIN EN 12260 (H 34) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden | 2003-12 |
| DIN EN 1899-1 (H 51) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff | 1998-05 |

| | | |
|----------------------|--|---------|
| DIN EN 1899-2 (H 52) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben | 1998-05 |
|----------------------|--|---------|

1.10.1 Gravimetrische Bestimmung von summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen *

| | | |
|----------------------|---|---------|
| DIN 38409-H 1 | Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes | 1987-01 |
| DIN 38409-H 2 | Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes | 1987-03 |
| DIN EN 872 (H 33) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter | 2005-04 |
| DIN ISO 11349 (H 56) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren | 2015-12 |

1.10.2 Photometrische Bestimmung von summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen *

| | | |
|---------------------------|--|---------|
| DIN 38409-H 16 | Bestimmung des Phenol-Index | 1984-06 |
| DIN EN 903 (H 24) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von anionischen oberflächenaktiven Stoffen durch Messung des Methylenblau-Index MBAS | 1994-01 |
| DIN EN ISO 11905-1 (H 36) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluss mit Peroxodisulfat | 1998-08 |
| DIN ISO 15705 (H 45) | Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) Küvettestest | 2003-01 |

1.10.3 Titrimetrische Bestimmung von summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen*

| | | |
|----------------|--|---------|
| DEV H 4 | Bestimmung der Oxidierbarkeit | 1968 |
| DIN 38409-H 7 | Bestimmung der Säure- und Basekapazität | 2005-12 |
| DEV H 21 | Bestimmung der mit wasserdampf-flüchtigen organischen Säuren | 1971 |
| DIN 38409-H 28 | Bestimmung von gebundenem Stickstoff; Verfahren nach Reduktion mit Devardascher Legierung und katalytischem Aufschluss | 1992-04 |
| DIN 38409-H 41 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l | 1980-12 |

1.11 Testverfahren mit Wasserorganismen

| | | |
|----------------|--|---------|
| DIN 38409-H 60 | Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Wasser | 2019-12 |
|----------------|--|---------|

| | | |
|---|--|---------|
| 2 Untersuchung von Schlämmen | | |
| 2.1 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MSD) * | | |
| DIN 38414-S 20 | Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (Modifikation: hier Matrix Schlämme) | 1996-01 |
| DIN EN 15527 | Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) (Modifikation: hier für Schlämme) | 2008-09 |

| | | |
|---|---|---------|
| 2.2 Photometrische Bestimmung von Anionen und Kationen * | | |
| DIN 38406-E 5 | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs | 1983-10 |
| DIN EN ISO 6878 (D 11) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat | 2004-09 |

| | | |
|--|--|---------|
| 2.3 Bestimmung von Ammoniumstickstoff mittels Photometrie mit Fließanalytik | | |
| DIN EN ISO 11732 (E 23) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion | 2005-05 |

| | | |
|--|---|---------|
| 2.4 Gravimetrische Bestimmung von summarischen Wirkungs- und Stoffkenngößen * | | |
| DIN EN 15934 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts | 2012-11 |
| DIN EN 15935 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts | 2012-11 |

| | | |
|----------------------------|---|---------|
| 2.5 Summenparameter | | |
| DIN 38409-H 9 | Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser | 1980-07 |
| DIN EN 14702-1 (S 10) | Charakterisierung von Schlämmen - Absetzeigenschaften - Teil 1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindex) | 2006-06 |
| DIN 38414-S 17 | Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) | 2017-01 |
| DIN 38414-S 18 | Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) | 2019-06 |
| DIN 38414-S 18 | AOX (aus Trockenrückstand) | 1989-11 |

| 2.6 Bestimmung von Elementen | | |
|-------------------------------------|---|---------|
| DIN EN 13346 (S 7a) | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser | 2001-04 |
| DIN EN 16318 | Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B) (Modifikation: hier Matrix Schlämme) | 2016-07 |
| DIN EN 16170 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) | 2017-01 |
| DIN EN 16175-2 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 2: Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (CV-AFS) | 2016-02 |
| DIN EN 16171 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung von Elementen mittels Massenspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) | 2017-01 |

| 2.7 Elektrochemisches Verfahren | | |
|--|--|---------|
| DIN EN 15933 (S 5) | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Werts | 2012-11 |

| 2.8 Titrimetrische Bestimmung von Kationen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen * | | |
|--|--|---------|
| DIN 38406-E 5 | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffes | 1983-10 |
| DIN 38414-S 9 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) | 1986-09 |
| DIN EN 16169 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs | 2012-11 |

| 2.9 Aufschlussverfahren | | |
|--------------------------------|--|---------|
| Hausmethode LIMS 3033 | Soda-Pottasche Aufschluss zur Bestimmung von Sulfat und Fluorid in Feststoffproben (Aufschluss der Erdalkalisulfate) | 2016-04 |

| 3 Untersuchung von Abfällen | | |
|------------------------------------|--|---------|
| 3.1 Gaschromatographie | | |
| DIN EN 15527 | Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) | 2008-09 |

| 3.2 Summenparameter | | |
|----------------------------|--|---------|
| DIN 38414-S 17 | Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) | 2017-01 |
| DIN 38414-S 18 | Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) (Modifikation: hier für Abfälle) | 2019-06 |

| 3.3 Bestimmung von Elementen | | |
|-------------------------------------|--|---------|
| DIN EN 13657 | Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen | 2003-01 |

| 3.4 Probenvorbereitung | | |
|-------------------------------|--|---------|
| DIN EN 12457-4 | 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) | 2003-01 |

| 4 Untersuchung von Böden und Altlasten | | |
|--|---|---------|
| 4.1 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) * | | |
| DIN EN ISO 16703 | Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 | 2011-09 |

| 4.2 Bestimmung von organischen Parametern mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS) * | | |
|--|---|---------|
| DIN ISO 18287 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS) | 2006-05 |
| DIN 38414-S 20 | Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) | 1996-01 |
| DIN EN ISO 22155 | Gaschromatographische quantitative Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren | 2016-07 |

| 4.3 Photometrische Bestimmung von Anionen und Kationen sowie summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen * | | |
|--|---|---------|
| DIN 19734 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom (VI) in phosphatgepufferter Lösung (zurückgezogene Norm) | 1999-01 |
| DIN ISO 11262 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid | 2012-04 |

| | | |
|----------------|--|---------|
| DIN 38409-H 16 | Bestimmung des Phenol-Index (Abweichung: Probenvorbereitung für Feststoffe) | 1984-06 |
|----------------|--|---------|

4.4 Gravimetrische Bestimmung von summarischen Wirkungs- und Stoffkenngrößen*

| | | |
|--------------|---|---------|
| DIN EN 15934 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts | 2012-11 |
| DIN EN 15935 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlusts | 2012-11 |

4.5 Summenparameter

| | | |
|------------------|--|---------|
| DIN 38414-S 17 | Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) | 2017-01 |
| DIN 38414-S 18 | Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX) | 2019-06 |
| DIN EN ISO 10693 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Carbonatgehaltes - Volumetrisches Verfahren | 2014-06 |
| DIN EN 15936 | Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung | 2012-11 |
| DIN EN 15936 | Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung | 2022-09 |

4.6 Bestimmung von Elementen

| | | |
|---------------------|--|---------|
| DIN EN 16170 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) | 2017-01 |
| DIN EN 16171 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) | 2017-01 |
| DIN EN 16175-2 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 2: Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektrometrie (CV-AFS) | 2016-12 |
| DIN EN 13346 (S 7a) | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser | 2001-04 |
| DIN EN 16174 | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen | 2012-11 |

4.7 Elektrochemische Verfahren

| | | |
|--------------------|---|---------|
| DIN EN 15933 (S 5) | Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes | 2012-11 |
|--------------------|---|---------|

| | | |
|---------------|--|---------|
| DIN ISO 11265 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit | 1997-06 |
|---------------|--|---------|

4.8 Ionenchromatographie

| | | |
|---------------------------|--|---------|
| DIN EN ISO 10304-3 (D 22) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat | 1997-11 |
|---------------------------|--|---------|

4.9 Probenvorbereitung

| | | |
|----------------|---|---------|
| DIN EN 12457-4 | 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) | 2003-01 |
| LIMS 3033 | Soda-Pottasche Aufschluss zur Bestimmung von Sulfat und Fluorid in Feststoffproben (Aufschluss der Erdalkalisulfate) | 2016-04 |

5 Untersuchung von wässrigen Eluaten

5.1 Photometrische Bestimmung von Anionen*

| | | |
|---------------------|--|---------|
| DIN 38405-D 24 | Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid | 1987-05 |
| DIN 38405-D 27 | Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion | 2017-10 |
| DIN EN 26777 (D 10) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren | 1993-04 |

5.2 Bestimmung von Elementen

| | | |
|---------------------------|---|---------|
| DIN EN ISO 11885 (E 22) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) | 2009-09 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope | 2017-01 |
| DIN EN ISO 17852 (E 35) | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie | 2008-04 |



| 6 Bestimmung von organischen Parametern in Bodenluft mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MSD) * | | |
|--|---|---------|
| VDI 3865 Blatt 3 | Messen organischer Bodenverunreinigungen; Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft nach Anreicherung an Aktivkohle oder XAD-4 und Desorption mit organischem Lösungsmittel | 1998-06 |
| VDI 3865 Blatt 4 | Messen organischer Bodenverunreinigungen; Gaschromatographische Bestimmung von niedrigsiedenden organischen Verbindungen in Bodenluft durch Direktmessung | 2000-12 |

| 7 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV - | | |
|---|--|---------|
| DIN ISO 5667-5 (A 14) | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen | 2011-02 |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) | Wasserbeschaffenheit – Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben | 2019-07 |
| Empfehlung des Umweltbundesamtes | Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei/ Kupfer und Nickel | 2018-12 |

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser- Installation in der Regel nicht mehr erhöht

| | | |
|---------------------------|--|---------|
| DIN 38407-F 43 | Benzol | 2014-10 |
| DIN 38405-D 17 | Bor | 1981-03 |
| DIN EN ISO 11885 (E 22) | Bor | 2009-09 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Chrom | 2017-01 |
| DIN 38405-D 13 | Cyanid | 2011-04 |
| DIN 38407-F 43 | 1,2-Dichlorethan | 2014-10 |
| DIN 38405-D 4 | Fluorid | 1985-07 |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20) | Nitrat | 2009-07 |
| DIN 38407-F 36 | Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe | 2014-09 |
| DIN 38407-F 36 | Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe insgesamt | 2014-09 |
| DIN EN ISO 17852 (E 35) | Quecksilber | 2008-04 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Selen | 2017-01 |
| DIN 38407-F 43 | Tetrachlorethen und Trichlorethen | 2014-10 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Uran | 2017-01 |

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

| | | |
|---------------------------|--|---------|
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Antimon | 2017-01 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Arsen | 2017-01 |
| DIN 38407-F 39 | Benzo-(a)-pyren | 2011-09 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Blei | 2017-01 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Cadmium | 2017-01 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Kupfer | 2017-01 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Nickel | 2017-01 |
| DIN EN 26777 (D 10) | Nitrit | 1993-04 |
| DIN 38407-F 39 | Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | 2011-09 |
| DIN 38407-F 43 | Trihalogenmethane (THM) | 2014-10 |

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

| | | |
|------------------------------|---|---------|
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Aluminium | 2017-01 |
| DIN 38406-E 5 | Ammonium | 1983-10 |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20) | Chlorid | 2009-07 |
| DIN EN ISO 11885 (E 22) | Eisen | 2009-09 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Eisen | 2017-01 |
| DIN EN ISO 7887 (C 1-2) | Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm) | 2012-04 |
| DIN EN 1622 (B 3) (Anhang C) | Geruch (als TON) | 2006-10 |
| DIN EN 27888 (C 8) | Elektrische Leitfähigkeit | 1993-11 |
| DIN EN ISO 11885 (E 22) | Mangan | 2009-09 |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) | Mangan | 2017-01 |
| DIN EN ISO 14911 (E 34) | Natrium | 1999-12 |
| DIN EN 1484 (H 3) | Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | 2019-04 |
| DEV (H 4) | Oxidierbarkeit | 1968 |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20) | Sulfat | 2009-07 |
| DIN EN ISO 7027-1 (C 21) | Trübung | 2016-11 |
| DIN EN ISO 10523 (C 5) | Wasserstoffionen-Konzentration | 2012-04 |

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

Weitere periodische Untersuchungen



| | | |
|-------------------------|--------------------------|---------|
| DIN EN ISO 14911 (E 34) | Calcium | 1999-12 |
| DIN EN ISO 14911 (E 34) | Kalium | 1999-12 |
| DIN EN ISO 14911 (E 34) | Magnesium | 1999-12 |
| DIN 38409-H 7 | Säure- und Basekapazität | 2005-12 |
| DIN EN ISO 6878 (D 11) | Phosphat | 2004-09 |

Verwendete Abkürzungen

| | |
|-----------|---|
| DEV | Deutsche Einheitsverfahren |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| EN | Europäische Norm |
| ISO | International Organization for Standardization |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| ICP-OES | Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung |
| LIMS XXXX | Hausmethode der Landeshauptstadt Stuttgart, SES-Zentrallabor |
| VDI | Verband |

