

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 17.10.2022

Ausstellungsdatum: 17.10.2022

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Dr. Marx GmbH material testing and consulting**  
**Gewerbepark 1, 66583 Spiesen-Elversberg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

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.

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von Wasser (Abwasser, Roh- und Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Grundwasserleitern und Fließgewässern);  
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Rohwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser);  
ausgewählte chemische Parameter gemäß Trinkwasserverordnung sowie von Schwimm- und Badebeckenwasser;  
Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV;  
Fachmodul Wasser**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabebeständen gestattet. Dies gilt nicht für die Untersuchungsbereiche des Fachmoduls Wasser.

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

### Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser, Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser) ..... | 3  |
| 1.1 | Probenahme und Probenvorbereitung .....   | 3  |
| 1.2 | Sensorische, physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen .....                                    | 4  |
| 1.3 | Anionen .....   | 5  |
| 1.4 | Kationen .....  | 6  |
| 1.5 | Gemeinsam erfassbare Stoffe .....   | 7  |
| 1.6 | Gasförmige Bestandteile .....   | 8  |
| 1.7 | Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen .....   | 8  |
| 2   | Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV - .....  | 10 |
| 3   | Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV .....   | 12 |
| 4   | Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER.....   | 13 |
|     | Verwendete Abkürzungen .....  | 20 |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02

**1 Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser, Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser)**

**1.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 5667-1 (A 4)<br>2007-04   | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken              |
| ISO 5667-11<br>2009-04               | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser   |
| DIN 38402-A 11<br>2009-02            | Probenahme von Abwasser  |
| DIN 38402-A 12<br>1985-06            | Probenahme aus stehenden Gewässern   |
| DIN 38402-A 13<br>1985-12            | Probenahme aus Grundwasserleitern  |
| DIN ISO 5667-5 (A 14)<br>2011-02     | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-6 (A 15)<br>2016-12  | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern  |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21)<br>2019-07  | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben  |
| DIN 38402-A 30<br>1998-07            | Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben  |
| DIN EN ISO 15587-2 (A 32)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss            |
| DIN 38402-A 62<br>2014-12            | Plausibilitätskontrolle von Analysendaten durch Ionen-bilanzierung   |
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12   | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen  |
| DIN 19643-1<br>2012-11               | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen<br>(Modifikation: für Probenahme)                |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| FD T90-522<br>2006-07       | Qualité de l'eau - Guide technique de prélèvement pour la recherche de legionella dans les eaux.<br><i>(Wasserbeschaffenheit - Technischer Probenahme-Leitfaden zum Nachweis von Legionella in Gewässern)</i><br><i>(Modifikation: Trinkwasser in der Hausinstallation und Kühltürme in Frankreich)</i> |
| FD T90-523-2<br>2019-10     | Qualité de l'eau - Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement - Partie 2 : prélèvement d'eau résiduaire.<br><i>(Wasserbeschaffenheit - Probenahmeleitfaden zum Nachweis der Wassergüte in der Umwelt - Teil 2: Abwasserprobenahme)</i>                                 |
| VDI 2047 Blatt 2<br>2019-01 | Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI Kühlturmregeln)<br><i>(Modifikation: Durchführung der Probenahme)</i>   |

**1.2 Sensorische, physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| DEV B 1/2<br>1971                   | Prüfung auf Geruch und Geschmack  |
| DIN EN 1622 (B 3)<br>2006-10        | Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)<br><i>(Modifikation: Anhang C: Qualitatives, vereinfachtes Verfahren)</i> |
| DIN EN ISO 7887 (C 1)<br>2012-04    | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung  |
| DIN EN ISO 7027 (C 2)<br>2000-04    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung   |
| DIN EN ISO 7027-1 (C 21)<br>2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren  |
| DIN EN ISO 7027-2<br>2019-06        | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung Lichtdurchlässigkeit                                    |
| DIN 38404-C 3<br>2005-07            | Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, spektraler Absorptionskoeffizient  |
| DIN 38404-C 4<br>1976-12            | Bestimmung der Temperatur   |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02**

|   |   |
|---|---|
| DIN 38404-C 5<br>2009-07                              | Bestimmung des pH-Werts   |
| DIN EN ISO 10523 (C 5)<br>2012-04                     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts  |
| DIN 38404-C 6<br>1984-05<br>Berichtigung 1<br>2018-12 | Bestimmung der Redox-Spannung   |
| DIN EN 27888 (C 8)<br>1993-11                         | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit  |
| DIN 38404-C 10<br>2012-12                             | Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers  |
| DIN EN ISO 9963-1 (C 23)<br>1996-02                   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität -<br>Teil 1: Bestimmung der gesamten und zusammengesetzten<br>Alkalinität |

**1.3 Anionen**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| DIN 38405-D 1<br>1985-12             | Bestimmung der Chlorid-Ionen  |
| DIN EN ISO 14403-2 (D 3)<br>2012-10  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem<br>Cyanid mittels Fließanalytik (FIA und CFA) -<br>Teil 2: Verfahren mittels kontinuierlicher Durchflussanalyse (CFA) |
| DIN 38405-D 4<br>1985-07             | Bestimmung von Fluorid  |
| DIN EN 26777 (D 10)<br>1993-04       | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches<br>Verfahren   |
| DIN EN ISO 6878 (D 11)<br>2004-09    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor -<br>Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat  |
| DIN 38405-D 13<br>2011-04            | Bestimmung von Cyaniden   |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20)<br>2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels<br>Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid,<br>Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat    |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| DIN 38405-D 24<br>1987-05            | Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels<br>1,5-Diphenylcarbазид   |
| DIN EN ISO 10304-4 (D 25)<br>1999-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels<br>Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid<br>und Chlorit in gering belastetem Wasser   |
| DIN 38405-D 26<br>1989-04            | Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids  |
| DIN 38405-D 27<br>1992-07            | Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid  |
| DIN EN ISO 15061 (D 34)<br>2001-12   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat -<br>Verfahren mittels Ionenchromatographie   |
| NF T 90-043<br>1988-10               | Essais des eaux - Dosage du chrome (VI) - Méthode par<br>spectrométrie d'absorption moléculaire<br>( <i>Wasseruntersuchung - Bestimmung von Chrom (VI) -<br/>Spektrophotometrische Methode der molekularen Absorption</i> ) |
| NF T 90-107<br>2002-08               | Qualité de l'eau - Détermination de l'indice cyanure<br>( <i>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Cyanid-Index</i> )   |

**1.4 Kationen**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DIN 38406-E 1<br>1983-05           | Bestimmung von Eisen  |
| DIN 38406-E 5<br>1983-10           | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs   |
| DIN EN ISO 12846 (E 12)<br>2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren<br>mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne<br>Anreicherung  |
| DIN EN ISO 11885 (E 22)<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen<br>durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie<br>(ICP-OES) |
| DIN EN 1483<br>2007-07             | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren<br>mittels Atomabsorptionsspektrometrie                                     |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| NF T 90-015 Partie 1<br>2000-01 | Qualité de l'eau - Dosage de l'ammonium - Partie 1 : méthode par titrimétrie après entraînement à la vapeur<br>( <i>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammonium - Teil 1: Titrimetrische Methode nach Wasserdampfdestillation</i> ) |
| NF T 90-015 Partie 2<br>2000-01 | Qualité de l'eau - Dosage de l'ammonium - Partie 2 : méthode spectrophotométrique au bleu d'indophénol<br>( <i>Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammonium - Teil 2: Spektrophotometrische Methode mit Indophenolblau</i> )         |

**1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| DIN 38407-F 2<br>1993-02          | Gaschromatographische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen   |
| DIN EN ISO 10301 (F 4)<br>1997-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren  |
| DIN 38407-F 9<br>1991-05          | Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie durch Dampfdruckanalyse<br>( <i>Modifikation: Verwendung eines massenselektiven Detektors</i> )                                     |
| DIN 38407-F 30<br>2007-12         | Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie  |
| DIN 38407-F 37<br>2013-11         | Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion |
| DIN 38407-F 39<br>2011-09         | Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)  |
| DIN 38407-F 43<br>2014-10         | Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)                     |

### 1.6 Gasförmige Bestandteile

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2)<br>2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen |
| DIN ISO 17289 (G 25)<br>2014-12      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren   |

### 1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| DIN 38409-H 1<br>1987-01          | Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes   |
| DIN 38409-H 2<br>1987-03          | Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes   |
| DIN EN 1484 (H 3)<br>1997-08      | Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) |
| DIN EN 1484 (H 3)<br>2019-04      | Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) |
| DIN EN ISO 8467 (H 5)<br>1995-05  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index   |
| DIN 38409-H 6<br>1986-01          | Härte eines Wassers   |
| DIN 38409-H 7<br>2005-12          | Bestimmung der Säure- und Basekapazität   |
| DIN 38409-H 9<br>1980-07          | Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser   |
| DIN EN 25663 (H 11)<br>1993-11    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs - Verfahren nach Aufschluss mit Selen  |
| DIN EN ISO 9562 (H 14)<br>2005-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)  |
| DIN EN 872 (H 33)<br>2005-04      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter                             |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| DIN EN 12260 (H 34)<br>2003-12      | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden   |
| DIN ISO 14402 (H 37)<br>1999-12     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)   |
| DIN 38409-H 41<br>1980-12           | Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l)  |
| DIN ISO 15705 (H 45)<br>2003-01     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest  |
| DIN EN 1899-1 (H 51)<br>1998-05     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff  |
| DIN EN ISO 5815-1 (H 51)<br>2020-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren mit Zugabe von Allylthioharnstoff   |
| DIN EN 1899-2 (H 52)<br>1998-05     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB <sub>n</sub> ) - Teil 2: Verfahren für unverdünnte Proben   |
| DIN EN ISO 9377-2 (H 53)<br>2001-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie   |
| DIN 38409-H 56<br>2009-06           | Gravimetrische Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen nach Lösemittlextraktion  |
| NF T 90-101<br>2001-02              | Qualité de l'eau - Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO)<br>(Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB))<br>(Modifikation: Verwendung einer 0,02 mol/l Dichromatlösung, Kaliumhydrogenphthalat als Kontrolllösung sowie geänderte Proben- und Reagenz-Volumina) |
| NF T 90-109<br>1976-04              | Essais des eaux - Détermination de l'indice-phénol<br>(Wasseruntersuchung - Bestimmung des Phenol-Index)  |

## 2 Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

### Probenahme

| Verfahren   | Titel  |
|---|--|
| DIN EN ISO 5667-1 (A 4)<br>2007-04                        | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken              |
| DIN ISO 5667-5 (A 14)<br>2011-02                          | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21)<br>2019-07                       | Wasserbeschaffenheit - Teil: 3 Konservierung und Handhabung von Wasserproben   |
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12                        | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen  |
| Empfehlung des<br>Umweltbundesamtes:<br>18. Dezember 2018 | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel   |

### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

nicht belegt

### ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

| Lfd. Nr. | Parameter  | Verfahren                         |
|----------|--|-----------------------------------|
| 1        | Acrylamid  | nicht belegt                      |
| 2        | Benzol   | nicht belegt                      |
| 3        | Bor  | nicht belegt                      |
| 4        | Bromat   | nicht belegt                      |
| 5        | Chrom  | nicht belegt                      |
| 6        | Cyanid   | nicht belegt                      |
| 7        | 1,2-Dichlorethan   | nicht belegt                      |
| 8        | Fluorid  | nicht belegt                      |
| 9        | Nitrat   | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 |
| 10       | Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe<br>und Biozidprodukte-Wirkstoffe              | nicht belegt                      |
| 11       | Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe<br>und Biozidprodukte-Wirkstoffe<br>insgesamt | nicht belegt                      |
| 12       | Quecksilber  | nicht belegt                      |
| 13       | Selen  | nicht belegt                      |
| 14       | Tetrachlorethen und Trichlorethen  | nicht belegt                      |
| 15       | Uran   | nicht belegt                      |

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

| Lfd. Nr. | Parameter                                    | Verfahren                       |
|----------|--|---------------------------------|
| 1        | Antimon                                      | nicht belegt                    |
| 2        | Arsen  | nicht belegt                    |
| 3        | Benzo[a]pyren                                | nicht belegt                    |
| 4        | Blei   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| 5        | Cadmium                                      | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| 6        | Epichlorhydrin                               | nicht belegt                    |
| 7        | Kupfer                                       | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| 8        | Nickel                                       | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 |
| 9        | Nitrit                                       | DIN EN 26777 (D 10) 1993-04     |
| 10       | Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe | nicht belegt                    |
| 11       | Trihalogenmethane                            | nicht belegt                    |
| 12       | Vinylchlorid                                 | nicht belegt                    |

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Indikatorparameter**

| Lfd. Nr. | Parameter   | Verfahren  |
|----------|---|--|
| 1        | Aluminium   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                  |
| 2        | Ammonium  | DIN 38406-E 5 1983-10  |
| 3        | Chlorid   | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07                                |
| 4        | Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)       | nicht belegt   |
| 5        | Coliforme Bakterien                                   | nicht belegt   |
| 6        | Eisen   | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                  |
| 7        | Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm) | DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12<br>DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 |
| 8        | Geruch (als TON)                                      | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)                             |
| 9        | Geschmack   | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)                             |
| 10       | Koloniezahl bei 22 °C                                 | nicht belegt   |
| 11       | Koloniezahl bei 36 °C                                 | nicht belegt   |
| 12       | Elektrische Leitfähigkeit                             | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11                                       |
| 13       | Mangan  | DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09                                  |
| 14       | Natrium   | nicht belegt   |
| 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 7027-1 (C 21) 2016-11                                 |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02**

| Lfd. Nr. | Parameter                      | Verfahren  |
|----------|--------------------------------|--|
| 19       | Wasserstoffionen-Konzentration | DIN 38404-C 5 2009-07<br>-----<br>DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04 |
| 20       | Calcitlösekapazität            | nicht belegt   |

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

nicht belegt

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

nicht belegt

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

**Weitere periodische Untersuchungen**

| Parameter                | Verfahren             |
|--------------------------|-----------------------|
| Calcium                  | nicht belegt          |
| Kalium                   | nicht belegt          |
| Magnesium                | nicht belegt          |
| Säure- und Basekapazität | DIN 38409-H 7 2005-12 |
| Phosphat                 | nicht belegt          |

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

**3 Probenahme von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV**

**Probenahme**

| Verfahren                          | Titel   |
|------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen<br>-----<br>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**

nicht belegt

**4 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER**

Stand: LAWA vom 18.10.2018

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

| Parameter                          | Verfahren                                      | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Probenahme Abwasser                | <b>DIN 38402-A 11: 2009-02</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Probenahmen aus Fließgewässern     | DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)              |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Probenahme aus Grundwasserleitern  | DIN 38402-A 13: 1985-12                        |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Probenahme aus stehenden Gewässern | DIN 38402-A 12: 1985-06                        |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Homogenisierung von Proben         | <b>DIN 38402-A 30: 1998-07</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Temperatur                         | DIN 38404-C 4: 1976-12                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| pH-Wert                            | <b>DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)</b>         | <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),<br>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"/>            |
|                                    | DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)                  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    | DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)                   |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Redoxspannung                      | <b>DIN 38404-C 6: 1984-05</b>                  | <input checked="" 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),<br>Verfahren B | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Ammoniumstickstoff              | <b>DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)</b>        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|                                 | <b>DIN 38406-E 5: 1983-10</b>                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                 | DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)               |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|                                 | <b>DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)</b>         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

| Parameter                                   | Verfahren                          | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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 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"/>            |
| 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<br>(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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/>            |
|   | 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"/>            |
|   | DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12 |                                     | <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"/>            |
|   | 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"/>            |

| Parameter                   | Verfahren   | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|                             | DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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),<br>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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 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"/>            |
| Arsen     | DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) | <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 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"/> | <input type="checkbox"/>            | <input 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 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"/>            |

| Parameter | Verfahren                          | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Cadmium   | DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input 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 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"/>            |
| Calcium   | DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|           | DIN 38406-E 3: 2002-03             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)   | <input type="checkbox"/>            | <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 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"/>            |
| 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Kalium    | DIN 38406-E 13: 1992-07            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|           | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|           | DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 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 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"/>            |

| Parameter                                   | Verfahren                               | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mangan                                      | DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)        |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)      |                                     |                                     | <input 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 type="checkbox"/>            | <input 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)        |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Nickel                                      | <b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b> | <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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Quecksilber                                 | DIN EN 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 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"/>            |
| 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)      |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)        |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Phosphor, gesamt<br>(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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

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

| Parameter   | Verfahren  | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) | DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)                                | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                 | DIN 38409-H 41: 1980-12                                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN 38409-H 44: 1992-05                                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)                                | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Phenolindex                                       | DIN 38409-H 16-2: 1984-06                                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN 38409-H 16-1: 1984-06                                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)<br>Verfahren nach Abschn. 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Abfiltrierbare Stoffe                             | DIN EN 872: 2005-04 (H 33)                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN 38409-H 2-3: 1987-03                                     | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Säure- und Basenkapazität                         | DIN 38409-H 7: 2005-12                                       | <input type="checkbox"/>            | <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 type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> ) | DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Benzol und Derivate (BTEX)                       | DIN 38407-F 9: 1991-05*          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/>            | <input type="checkbox"/>            |

| Parameter   | Verfahren                                | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Organochlor-Insektizide (OCP)   | DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*          |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input 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  | <b>DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*</b>   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN 38407-F 2: 1993-02</b>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN EN ISO 15680 (F19):2004-04**</b>  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN 38407-F 43: 2014-10**</b>         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN 38407-F 37: 2013-11</b>           | <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)<br>(s. auch Teilbereich 7) | <b>DIN 38407-F 39: 2011-09</b>           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)</b>     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)             |                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Kohlenwasserstoff-Index   | <b>DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)</b> | <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**

nicht belegt

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)**

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

nicht belegt

Gültig ab: 17.10.2022

Ausstellungsdatum: 17.10.2022

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-19991-01-02

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

nicht belegt

**Verwendete Abkürzungen**

|      |  |
|------|--|
| Abw  | Abwasser                                       |
| DEV  | Deutsche Einheitsverfahren                     |
| DIN  | Deutsches Institut für Normung e. V.           |
| EN   | Europäische Norm                               |
| Grw  | Grund- und Rohwasser                           |
| IEC  | International Electrotechnical Commission      |
| ISO  | International Organization for Standardization |
| LAWA | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser         |
| Ofw  | Oberflächenwasser                              |
| VDI  | Verein Deutscher Ingenieure                    |