

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 20.03.2024

Ausstellungsdatum: 20.03.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Umweltlabor Rhön-Rennsteig GmbH**  
**Marktwasserweg 2, 98617 Meiningen**

mit dem Standort

**Umweltlabor Rhön-Rennsteig GmbH**  
**Marktwasserweg 2, 98617 Meiningen**

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

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.

*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))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Abwasser, Deponiesickerwasser);  
mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser);**

**ausgewählte biologische Testverfahren von Abwasser;**

**Probenahme von Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Fließgewässer und Abwasser;**

**mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung,**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**

**Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8**

**42. BImSchV;**

**Fachmodul Wasser**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

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

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

**1.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

DIN 38402-A 11 Probenahme von Abwasser  
2009-02

DIN 38402-A 13 Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser  
2021-12

DIN ISO 5667-5 (A 14) Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur  
2011-02 Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und  
Rohrnetzsystemen

DIN EN ISO 5667-6 (A 15) Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur  
2016-12 Probenahme aus Fließgewässern

DIN EN ISO 19458 (K 19) Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische  
2006-12 Untersuchungen

DIN 19643-1 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser -  
2012-12 Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
(Einschränkung: *hier nur Probenahme*)

Gültig ab: 20.03.2024  
Ausstellungsdatum: 20.03.2024

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 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 15587-1 (A 31)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss  |
| DIN EN ISO 15587-2 (A 32)<br>2002-07 | Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss |

**1.2 Sensorische Kenngrößen**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| DEV B 1/2<br>1971            | Prüfung auf Geruch und Geschmack   |
| DIN EN 1622 (B 3)<br>2006-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)<br>(Einschränkung: <i>hier nur Geruchsschwellenwert</i> ) |

**1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 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 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  |
| DIN EN ISO 10523 (C 5)<br>2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts   |
| DIN 38404-C 6<br>1984-05          | Bestimmung der Redoxspannung   |
| DIN EN 27888 (C 8)<br>1993-11     | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit                          |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

DIN EN ISO 7027 (C 21)  
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung -  
Teil 1: Quantitative Verfahren

**1.4 Anionen**

DIN 38405-D 1  
1985-12 Bestimmung der Chlorid-Ionen  
(Einschränkung: *hier nur D 1-1 maßanalytische Bestimmung nach  
Mohr*)

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

DIN 38405-D 4  
1985-07 Bestimmung von Fluorid  
(Einschränkung: *hier nur D 4-1 direkte Bestimmung mittels Fluorid-  
Ionenselektiver Elektrode*)

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

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

DIN 38405-D 13  
2011-04 Bestimmung von Cyaniden

DIN EN ISO 10304-1 (D 20)  
2009-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels  
Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von  
Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat

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

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

DIN EN ISO 10304-4 (D 25)  
1999-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels  
Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid  
und Chlorit in gering belastetem Wasser

DIN 38405-D 26  
1989-04 Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| DIN 38405-D 27<br>1992-07            | Bestimmung von leicht freisetzbarem Sulfid  |
| DIN EN ISO 13395 (D 28)<br>1996-12   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion |
| DIN EN ISO 15061 (D 34)<br>2001-12   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie  |
| DIN EN ISO 18412 (D 40)<br>2007-02   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chrom(VI) - Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser  |
| DIN EN ISO 15681-1 (D 45)<br>2005-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Orthophosphat und Gesamtphosphor mittels Fließanalytik (FIA und CFA) - Teil 1: Verfahren mittels Fließinjektionsanalyse (FIA)   |

### 1.5 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 11885 (E 22)<br>2009-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)      |
| DIN EN ISO 11732 (E 23)<br>2005-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion |
| DIN EN ISO 17852 (E 35)<br>2008-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie                                       |

### 1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffe

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 10301 (F 4)<br>1997-08  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren   |
| DIN EN ISO 11369 (F 12)<br>1997-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungsmittel - Verfahren mit der Hochauflösungs-Flüssigkeitschromatographie mit UV-Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 17993 (F 18)<br>2004-03   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion  |
| DIN EN ISO 15913 (F 20)<br>2003-05   | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Phenoxy-alkancarbonsäure-Herbiziden, einschließlich Bentazon und Hydroxynitrilen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion nach Fest-Flüssig-Extraktion und Derivatisierung                           |
| DIN 38407-F 30<br>2007-12            | Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie   |
| DIN EN ISO 18857-2 (F 32)<br>2012-01 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Alkylphenolen - Teil 2: Gaschromatographisch-massenspektrometrische Bestimmung von Alkylphenolen, deren Ethoxylaten und Bisphenol A für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung |
| 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)  |

**1.7 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-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen |
| DIN EN 25813 (G 21)<br>1993-01       | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren  |
| DIN EN ISO 5814 (G 22)<br>2013-02    | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren   |

**1.8 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                                   |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| DIN EN 1484 (H 3)<br>2019-04         | Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organisch gebundenen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organisch gebundenen Kohlenstoffs (DOC)                         |
| DIN EN ISO 8467 (H 5)<br>1995-05     | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index   |
| 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 im 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 38409-H 16<br>1984-06            | Bestimmung des Phenol-Index   |
| DIN EN 872 (H 33)<br>2005-04         | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung suspendierter Stoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter   |
| DIN EN 12260 (H 34)<br>2003-12       | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TN b ) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden  |
| DIN EN ISO 11905-1 (H 36)<br>1998-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluß mit Peroxodisulfat<br>(Einschränkung: <i>hier nur Anhang C 4</i> ) |
| 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 n ) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff           |
| DIN EN ISO 9377-2 (H 53)<br>2001-07  | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittelextraktion und Gaschromatographie  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

DIN ISO 11349 (H 56)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen  
2015-12                                      lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren

**1.9      Mikrobiologische Verfahren**

DIN EN ISO 6222 (K 5)                      Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der  
1999-07                                      kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl  
    durch Einimpfen in ein Nähragarmedium

DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1)                      Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und  
2014-06                                      coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der  
    wahrscheinlichsten Keimzahl

DIN EN ISO 16266 (K 11)                      Wasserbeschaffenheit- Nachweis und Zählung von Pseudomonas  
2008-05                                      aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren

DIN EN ISO 9308-1 (K 12)                      Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und  
2017-09                                      coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für  
    Wasser mit niedriger Begleitflora

DIN EN ISO 7899-2 (K 15)                      Wasserbeschaffenheit- Nachweis und Zählung von intestinalen  
2000-11                                      Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

DIN EN ISO 11731 (K 23)                      Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen  
2019-03                                      (Einschränkung: *hier nur Matrix A und B*)

TrinkwV §43 Absatz (3)                      Bestimmung der Koloniezahlen

DIN EN ISO 14189 (K 24)                      Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens -  
2016-11                                      Verfahren mittels Membranfiltration

**1.10      Testverfahren mit Wasserorganismen**

DIN EN ISO 9888 (L 25)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der aeroben biologischen  
1999-11                                      Abbaubarkeit organischer Stoffe im wäßrigen Medium - Statischer  
    Test (Zahn-Wellens-Test)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

**1.11 Suborganismische Testverfahren**

DIN EN ISO 15088 (T 6)                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der akuten Toxizität von  
2009-06    Abwasser auf Zebrafisch-Eier (Danio rerio)

**2 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/> |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01

| Parameter                                   | Verfahren                                 | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Ammoniumstickstoff                          | <b>DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)</b>    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Nitritstickstoff                            | <b>DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)</b>    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Nitratstickstoff                            | <b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN 38405-D 9: 2011-09</b>             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN 38405-D 29: 1994-11                   | <input type="checkbox"/>            | <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"/>            |
| Phosphor, gesamt<br>(s. auch Teilbereich 3) | <b>DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)</b> | <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"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)           | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)        | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)        | <input type="checkbox"/>            | <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"/>            |
| Fluorid (gelöst)                            | <b>DIN 38405-D 4-1, 1985-07</b>           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chlorid                                     | <b>DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)</b>   | <input type="checkbox"/>            | <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"/>            |
|   | DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12</b> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01

| Parameter                   | Verfahren   | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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 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"/>            |
| 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),<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"/>            |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01

| Parameter | Verfahren                          | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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"/>            |
| 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"/>            |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01

| Parameter   | Verfahren                                 | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|-------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Kalium      | DIN 38406-E 13: 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"/>            |
| Kupfer      | <b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|             | <b>DIN 38406-E 7: 1991-09</b>             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|             | <b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|             | <b>DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)</b>    | <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 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"/> |
|             | <b>DIN 38406-E 11: 1991-09</b>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|             | <b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|             | <b>DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)</b>    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Quecksilber | <b>DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|             | <b>DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)</b>   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Zink        | <b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|             | <b>DIN 38406-E 8: 2004-10</b>             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|             | <b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|             | <b>DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)</b>    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Bor         | <b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|             | <b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

| Parameter                                   | Verfahren                                 | Abw                                 | Ofw                                 | Grw                                 |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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) | <b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b> | <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> ) | <b>DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)</b>                                | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
|   | <b>DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)</b>                                |                                     | <input type="checkbox"/>            |                                     |
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                 | <b>DIN 38409-H 41: 1980-12</b>                                      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
|   | DIN 38409-H 44: 1992-05   |                                     | <input type="checkbox"/>            |                                     |
|   | DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)                                       |                                     | <input type="checkbox"/>            |                                     |
| Phenolindex                                       | <b>DIN 38409-H 16-2: 1984-06</b>                                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | DIN 38409-H 16-1: 1984-06   |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)</b><br>Verfahren nach Abschn. 4 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Abfiltrierbare Stoffe                             | <b>DIN EN 872: 2005-04 (H 33)</b>                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
|   | DIN 38409-H 2-3: 1987-03  |                                     | <input type="checkbox"/>            |                                     |
| Säure- und Basenkapazität                         | DIN 38409-H 7: 2005-12  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)               | <b>DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)</b>                                   | <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 <sub>b</sub> ) | <b>DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)</b>                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)</b>                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| Adsorbierbare organische Halogene (AOX)           | <b>DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)</b>                              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01

**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"/>            |
|   | 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | DIN 38407-F 37: 2013-11           |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | DIN 38407-F 37: 2013-11           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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) | 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"/> |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

| Parameter | Verfahren | Abw | Ofw | Grw |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|
|-----------|-----------|-----|-----|-----|

- \* Massenspektrometrische Detektion zulässig
- \*\* Nur für Trichlorbenzoll anwendbar
- \*\*\* Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

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

- \* Massenspektrometrische Detektion ist zulässig

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

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

| Parameter                | Verfahren                                 | Abw                                 | Ofw | Grw |
|--------------------------|---|-------------------------------------|-----|-----|
| Fischartigkeit           | <b>DIN EN ISO 15088: 2009-06 (T 6)</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> |     |     |
| Leuchtbakterien-Hemmtest | <b>DIN EN ISO 11348-1: 2009-05 (L 51)</b> | <input type="checkbox"/>            |     |     |
|                          | <b>DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L 52)</b> | <input type="checkbox"/>            |     |     |

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

nicht belegt

**3 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV - \***  
*Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)*

**PROBENAHMEN**

| Verfahren                 | Titel  |
|---------------------------|--|
| DIN ISO 5667-5<br>2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

| Verfahren  | Titel   |
|--|---|
| DIN EN ISO 19458<br>2006-12  | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen   |
| UBA Empfehlung<br>18. Dezember 2018<br>(Legionellen)   | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses |
| Empfehlung des<br>Umweltbundesamtes<br>18. Dezember 2018<br>(gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe) | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel  |

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

| Parameter                  | Verfahren                         |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09  |
|                            | DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06 |
| Intestinale Enterokokken   | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11  |

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

| Parameter                  | Verfahren                 |
|----------------------------|---------------------------|
| Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 2017-09 |
| Intestinale Enterokokken   | DIN EN ISO 7899-2 2000-11 |
| Pseudomonas aeruginosa     | DIN EN ISO 16266 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**

| Parameter        | Verfahren                  |
|------------------|----------------------------|
| Acrylamid        | nicht belegt               |
| Benzol           | DIN 38407-43 2014-10       |
| Bor              | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Bromat           | DIN EN ISO 15061 2001-12   |
| Chrom            | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Cyanid           | DIN 38405-13 2011-04       |
|                  | DIN EN ISO 14403-1 2012-10 |
| 1,2-Dichlorethan | DIN 38407-43 2014-10       |
| Fluorid          | DIN 38405-4 1985-07        |
|                  | DIN EN ISO 10304-1 2009-07 |
| Microcystin-LR   | nicht belegt               |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

| Parameter                         | Verfahren                  |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Nitrat                            | DIN EN ISO 10304-1 2009-07 |
|                                   | DIN EN ISO 13395 1996-12   |
| Pestizide                         | DIN EN ISO 11369 1997-11   |
| Pestizide-gesamt                  | DIN EN ISO 11369 1997-11   |
| Summe PFAS-20                     | nicht belegt               |
| Summe PFAS-4                      | nicht belegt               |
| Quecksilber                       | DIN EN ISO 17852 2008-04   |
| Selen                             | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Tetrachlorethen und Trichlorethen | DIN 38407-43 2014-10       |
| Uran                              | DIN EN ISO 11885 2009-09   |

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

| Parameter  | Verfahren                  |
|--|----------------------------|
| Antimon  | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Arsen  | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Benzo-(a)-pyren                                    | DIN EN ISO 17993 2004-03   |
| Bisphenol A  | DIN EN ISO 18857-2 2012-01 |
| Blei   | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Cadmium  | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Chlorat  | DIN EN ISO 10304-4 1999-07 |
| Chlorit  | DIN EN ISO 10304-4 1999-07 |
| Epichlorhydrin                                     | DIN EN 14207 2003-09       |
| Kupfer   | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Nickel   | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Nitrit   | DIN EN 26777 1993-04       |
|  | DIN EN ISO 13395 1996-12   |
|  | DIN EN ISO 10304-1 2009-07 |
| Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | DIN EN ISO 17993 2004-03   |
| Trihalogenmethane (THM)                            | DIN 38407-43 2014-10       |
| Vinylchlorid                                       | DIN 38407-43 2014-10       |

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

| Parameter           | Verfahren                  |
|---------------------|----------------------------|
| Aluminium           | DIN EN ISO 11885 2009-09   |
| Ammonium            | DIN 38406-5 1983-10        |
| Calcitlösekapazität | DIN 38404-10 2012-12       |
| Chlorid             | DIN 38405-1 1985-12        |
|                     | DIN EN ISO 10304-1 2009-07 |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

| Parameter                                      | Verfahren                      |
|--|--------------------------------|
| Clostridium perfringens, einschließlich Sporen | DIN EN ISO 14189 2016-11       |
| Coliforme Bakterien                            | DIN EN ISO 9308-1 2017-09      |
|  | DIN EN ISO 9308-2 2014-06      |
| Eisen  | DIN EN ISO 11885 2009-09       |
| Elektrische Leitfähigkeit                      | DIN EN 27888 1993-11           |
| Färbung  | DIN EN ISO 7887 2012-04        |
| Geruch   | DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C) |
| Geschmack                                      | DEV B 1/2 Teil a 1971          |
| Koloniezahl bei 22 °C                          | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07  |
|  | TrinkwV §43 Absatz (3)         |
| Koloniezahl bei 36 °C                          | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07  |
|  | TrinkwV §43 Absatz (3)         |
| Mangan   | DIN EN ISO 11885 2009-09       |
| Natrium  | DIN EN ISO 11885 2009-09       |
| Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)         | DIN EN 1484 2019-04            |
| Oxidierbarkeit                                 | DIN EN ISO 8467 1995-05        |
| Sulfat   | DIN EN ISO 10304-1 2009-07     |
| Trübung  | DIN EN ISO 7027-1 2016-11      |
| Wasserstoffionen-Konzentration                 | DIN EN ISO 10523 2012-04       |

**Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation**

| Parameter        | Verfahren  |
|------------------|--|
| Legionella spec. | DIN EN ISO 11731 2019-03<br>UBA Empfehlung 18. Dezember 2018<br>Aktualisierung Dezember 2022<br>(Bundesgesundheitsblatt 2023 S. 224) |

**Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen**

nicht belegt

**ANLAGE 4: ANFORDERUNGEN AN TRINKWASSER IN BEZUG AUF RADIOAKTIVE STOFFE**

nicht belegt

**PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENHALTEN SIND**

**Weitere periodische Untersuchungen**

| Parameter                | Verfahren                |
|--------------------------|--------------------------|
| Calcium                  | DIN EN ISO 11885 2009-09 |
| Kalium                   | DIN EN ISO 11885 2009-09 |
| Magnesium                | DIN EN ISO 11885 2009-09 |
| Säure- und Basekapazität | DIN 38409-7 2005-12      |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

| Parameter | Verfahren  |
|-----------|--|
| Phosphat  | DIN EN ISO 6878 2004-09                                    |
|           | DIN EN ISO 11885 2009-09 ( <i>berechnet als Phosphat</i> ) |
|           | DIN EN ISO 15681-1 2005-05                                 |

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

**4 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 |
| Koloniezahl bei 22°C und 36 °C | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14288-01-01**

**Verwendete Abkürzungen:**

|         |  |
|---------|--|
| DIN     | Deutsches Institut für Normung e.V.  |
| EN      | Europäische Norm   |
| IEC     | International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission  |
| ISO     | International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung |
| LAWA    | Länderarbeitsgemeinschaft Wasser   |
| TrinkwV | Trinkwasserverordnung  |
| UBA     | Umweltbundesamt  |