

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 29.11.2023

Ausstellungsdatum: 12.03.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**ThyssenKrupp Steel Europe AG**  
**Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg**

mit den Standorten

**ThyssenKrupp Steel Europe AG**  
**Chemie und Werkstoffprüfung**  
**Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg**

**ThyssenKrupp Steel Europe AG**  
**Chemie und Werkstoffprüfung**  
**Eberhardstraße 12, 44145 Dortmund**

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-17471-01-02**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Rohwasser, Grundwasser, Nutzwasser, Trinkwasser);  
ausgewählte mikrobiologische und chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung;  
Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Abwasser sowie Grundwasser  
Fachmodul Wasser;  
Probenahme und mikrobiologische Untersuchung von Nutzwasser gemäß 42. BImSchV §3 Absatz 8**

**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 Ausgabeständen gestattet.  
Dies gilt nicht für das Fachmodul Wasser.**

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

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

DU = Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg  
DO = Eberhardstraße 12, 44145 Dortmund

1	Untersuchung von Wasser (Rohwasser, Grundwasser, Abwasser, Nutzwasser, Trinkwasser) .....	3
1.1	Probenahme und Probenvorbereitung .....	3
1.2	Ausgewählte Schnelltests mit Fertigreagenzien .....	3
1.3	Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen .....	5
1.4	Bestimmung von Elementen und Verbindungen mittels Photometrie, Gravimetrie, Maßanalyse und Atomabsorptionsspektrometrie .....	6
1.5	Bestimmung von Elementen und Verbindungen mittels GC .....	9
2	Biologische Untersuchungen in Wasser .....	9
3	Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Rohwasser, Grundwasser, Nutzwasser und Trinkwasser) .....	9
3.1	Mikrobiologische Untersuchungen von Rohwasser, Grundwasser und Trinkwasser .....	9
3.2	Mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser .....	10
4	Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV - Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2) .....	11
5	LISTE DER PRÜFVERFAHREN ZUM FACHMODUL WASSER .....	14

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen.....	14
Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse .....	15
<b>Parameter</b> .....	15
Teilbereich 3: Elementanalytik .....	17
Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter .....	20
Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren .....	20
Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1).....	22
<b>6</b> Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8, 42. BImSchV .....	22
6.1 Probenahme (Hr. König).....	22
6.2 Mikrobiologische Untersuchungen (Dr. Ewen).....	22

**1 Untersuchung von Wasser (Rohwasser, Grundwasser, Abwasser, Nutzwasser, Trinkwasser)**

**1.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	DU DO
DIN 38402- A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	DU DO
DIN 38402- A 13 2021-12	Planung und Durchführung der Probenahme von Grundwasser	DU DO
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	DU DO
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	DU DO
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	DU DO

**1.2 Ausgewählte Schnelltests mit Fertigreagenzien**

LCK 341 Dr. Lange 2019-10	Nitrit (0,05 - 2,0 mg/l)	DU
------------------------------	--------------------------	----



## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02

LCK 342 Dr. Lange 2019-10	Nitrit (2,0 - 20 mg/l)	DU
LCK 325 Dr. Lange 2020-01	Formaldehyd (Modifikation: <i>hier abweichender Messbereich: 0,01 - 10,0 mg/l</i> )	DU
LCK 314 Dr. Lange 2019-10	CSB (15 - 150 mg/l)	DU
LCK 514 Dr. Lange 2019-10	CSB (100 - 2000 mg/l)	DU

### 1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN 38404- C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	DU DO
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts (Modifikation für DU: <i>hier auch für pH-Messungen in ungepufferten wässrigen Lösungen</i> )	DU DO
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DU DO
DIN EN ISO 7027-1 (C 21) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren	DU
DIN EN ISO 7027-2 (C 22) 2019-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 2: Semi-quantitative Verfahren zur Beurteilung der Lichtdurchlässigkeit	DU
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren	DU DO
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren	DU DO
DIN EN ISO 12185 1997-11	Rohöl und Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Dichte - U-Rohr-Oszillationsverfahren (Modifikation: <i>hier Anwendung für Wasser</i> )	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

**1.4 Bestimmung von Elementen und Verbindungen mittels Photometrie, Gravimetrie, Maßanalyse und Atomabsorptionsspektrometrie**

DIN EN ISO 14403-2 (D3) 2012-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Gesamtcyanid und freiem Cyanid mit der kontinuierlichen Fließanalytik (Modifikation: <i>Arbeitsbereich eingeengt 0,01-0,50 mg/l</i> )	DU
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	DO
DIN 38405-D 9 2011-09	Photometrische Bestimmung von Nitrat	DU
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Arbeitsbereich angepasst 0,005-0,10 mg/l NO<sub>2</sub>-N</i> )	DU
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat (Modifikation: <i>Bei Abwasserproben muss aus dem Originalmaterial unter Rühren die Probe entnommen und vor dem Anfärben filtriert werden.</i> )	DU
DIN 38405-D 13 2011-04	Bestimmung von Cyaniden (Modifikation: <i>Arbeitsbereich angepasst 0,10 - 4,0 mg/l</i> )	DU
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	DU
DIN 38405-D 21 1990-10	Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure (Modifikation: <i>Arbeitsbereich angepasst 0,001 - 0,05 mg/l und 0,05 - 0,50 mg/l</i> )	DU
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	DU
DIN 38405-D 24 1987-05	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid (Modifikation: <i>Arbeitsbereich wurde angepasst 0,01-0,30 mg/l</i> )	DU
DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

DIN EN ISO 18412 (D 40) 2007-02	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von Chrom (VI)- Photometrisches Verfahren für gering belastetes Wasser	DU
DIN ISO 15923-1 (D 49) 2014-07	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen- Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid, Orthophosphat, Sulfat und Silikat durch photometrische Detektion	DU
ISO/TS 15923-2 2017-10	Wasserbeschaffenheit-Bestimmung von ausgewählten Parametern mittels Einzelanalysensystemen- Teil 2: Chrom (VI), Fluorid, Gesamtalkalinität, Gesamthärte, Calcium, Magnesium, Eisen, Eisen (II), Mangan und Aluminium mittels photometrischer Detektion (Einschränkung: <i>hier: nur Fluorid</i> )	DU
DIN 38406- E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen (Modifikation: <i>Anpassung der Wartezeit (30 statt 15 min.) an das verwendete Spektralphotometer</i> )	DU
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Modifikation: <i>direkte thermische Extraktion</i> )	DU
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Modifikation: <i>Arbeitsbereich eingeengt 0,01-2,0 mg/l</i> )	DU
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N- Diethyl-1,4-phenylendiamin für Routinekontrollen	DU
DIN 38408-5 (G 5) 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid	DU
DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes	DU
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	DU
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

DIN 38409-H 9 1980-07	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	DU
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)	DU
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index (Modifikation: <i>Anpassung des Arbeitsbereiches 0,1-1,0 mg/l</i> )	DU
DIN EN ISO 14402 (H 37) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA) (Modifikation: <i>Arbeitsbereich eingengt 0,01-0,50 mg/l</i> )	DU
DIN 38409-H 41 1980-12	Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l	DU
DIN 38409-H 44 1992-05	Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich 5-50 mg/l	DU
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest	DU
DIN 38413-P 1 1982-03	Bestimmung von Hydrazin (Modifikation: <i>Arbeitsbereiche angepasst 0,005-0,10 mg/l und 0,10-0,50 mg/l</i> )	DU
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) (Modifikation: <i>Umsetzung mit automatischer Extraktionseinheit. Bestimmung mit Hydrolyse am AQF</i> )	DU
DIN 38414-S 18 2019-06	Bestimmung von adsorbierten, organisch gebundenen Halogenen (AOX)	DU
EPA METHOD 7473 2007-02	Mercury in solids and solutions by thermal decomposition, amalgamation, and atomic absorption spectrophotometry	DU
Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum Kapitel 3.4.4.2 Jander Blasius 13. Auflage 1990	Argentometrie, Bestimmung von Chlorid nach Mohr	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

**1.5 Bestimmung von Elementen und Verbindungen mittels GC**

DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index - Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie	DO
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren	DO
DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie	DO
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	DO
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren	DO
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)	DO

**2 Biologische Untersuchungen in Wasser**

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

**3 Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Rohwasser, Grundwasser, Nutzwasser und Trinkwasser)**

**3.1 Mikrobiologische Untersuchungen von Rohwasser, Grundwasser und Trinkwasser**

DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	DU
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	DU
TrinkwV §43 Absatz (3)	Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	DU
Enterolert®-DW - Quanti Tray® (Fa. IDEXX) 2019	Quantitativer Nachweis von intestinalen Enterokokken mit Hilfe von Enterolert®-DW - Quanti Tray® der Fa. IDEXX (MPN-Verfahren)	DU
Pseudalert® - Quanti Tray® (Fa. IDEXX) 2019	Quantitativer Nachweis von Pseudomonas aeruginosa mit Hilfe von Pseudalert®-DW - Quanti Tray® der Fa. IDEXX (MPN-Verfahren)	DU
UBA-Empfehlung 18.12.2018 mit Aktualisierung vom 09.12.2022	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	DU

**3.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser**

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivier- baren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium	DU
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	DU
Empfehlung des Umweltbundesamtes 2020-03	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern (Einschränkung: <i>hier nur Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2</i> )	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

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

**PROBENAHMEN**

Verfahren	Titel	Standort
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	DU, DO
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	DU, DO
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 (Legionellen)	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	DU, DO
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 (gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe)	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel	DU, DO

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**Teil I Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

Parameter	Verfahren	Standort
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 2014-06	DU
Intestinale Enterokokken	Enterolert®-DW	DU

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

Parameter	Verfahren	Standort
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 2014-06	DU
Intestinale Enterokokken	Enterolert®-DW	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

Parameter	Verfahren	Standort
Pseudomonas aeruginosa	Pseudalert® /Quanti-Tray	DU

**ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER**

**Teil I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht**

Parameter	Verfahren	Standort
Acrylamid	nicht belegt	
Benzol	nicht belegt	
Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Bromat	nicht belegt	
Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Cyanid	DIN EN ISO 14403-2 (D 3) 2012-10	DU
1,2-Dichlorethan	nicht belegt	
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	DU
Microcystin-LR	nicht belegt	
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	DU
Pestizide	nicht belegt	
Pestizide-gesamt	nicht belegt	
Summe PFAS-20	nicht belegt	
Summe PFAS-4	nicht belegt	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	DU
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	DU
Tetrachlorethen und Trichlorethen	nicht belegt	
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	DU

**Teil II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann**

Parameter	Verfahren	Standort
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	DU
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	DU
Benzo(a)pyren	nicht belegt	
Bisphenol A	nicht belegt	
Blei	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	DU
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

Parameter	Verfahren	Standort
Chlorat	nicht belegt	
Chlorit	nicht belegt	
Epichlorhydrin	nicht belegt	
Halogenessigsäuren (HAA-5)	nicht belegt	
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	DU
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	nicht belegt	
Trihalogenmethane (THM)	nicht belegt	
Vinylchlorid	nicht belegt	

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Parameter	Verfahren	Standort
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	DU
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	DU
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2 2014-06	DU
Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11	DU
Färbung	DIN EN ISO 7887 2012-04	DU
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)	DU
Geschmack	DIN EN 1622 (B3) 2006-10 (Anhang C)	DU
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)	DU
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)	DU
Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 2019-04	DU
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05	DU
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	DU
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11	DU
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

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

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

**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 3 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENTHALTEN SIND**

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren	Standort
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	DU
Phosphat	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	DU

**5 LISTE DER PRÜFVERFAHREN ZUM FACHMODUL WASSER**

Stand: LAWA vom 18.10.2018

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Probenahme Abwasser	<b>DIN 38402-A 11: 2009-02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>			DO, DU
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)		<input type="checkbox"/>		
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input type="checkbox"/>		

Gültig ab: 29.11.2023

Ausstellungsdatum: 12.03.2024

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Homogenisierung von Proben	<b>DIN 38402-A 30: 1998-07</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		DO, DU
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
pH-Wert	<b>DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	DO, DU

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Ammoniumstickstoff	<b>DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN 38406-E 5: 1983-10</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 3)	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>	DU
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>	DU
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>	DU
	DIN 38405-D 7: 2002-04		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			<input type="checkbox"/>	
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>	
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 type="checkbox"/>			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>			DU
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Cadmium	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>			DU
	<b>DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>	
Chrom	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eisen	<b>DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN 38406-E 32: 2000-05</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"/>	
	<b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	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"/>	DU
	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b>			<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"/>	DU
	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"/>	DU
	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<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"/>	DU
	<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"/>	DU
	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	<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"/>	DU
	<b>DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)</b>	<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"/>	DU
	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 (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"/>	DU
	<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-17471-01-02

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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	<b>DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>			DU
	<b>DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)</b>		<input checked="" type="checkbox"/>		DU
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	<b>DIN 38409-H 41: 1980-12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>			DU
	DIN 38409-H 44: 1992-05		<input checked="" type="checkbox"/>		DU
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		<input checked="" type="checkbox"/>		DU
Phenolindex	<b>DIN 38409-H 16-2: 1984-06</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)</b> <b>Verfahren nach Abschn. 4</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Abfiltrierbare Stoffe	<b>DIN EN 872: 2005-04 (H 33)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		DU
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		<input checked="" type="checkbox"/>		DU
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	<b>DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DU
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"/>	DU
	<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"/>	DU

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	<b>DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN 38407-F 43: 2014-10</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO
	<b>DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)</b>	<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)	<b>DIN 38407-F 9: 1991-05*</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>DIN 38407-F 43: 2014-10</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO
	<b>DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St.
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO
	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) (s. auch Teilbereich 7)	<b>DIN 38407-F 39: 2011-09</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DO
	<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"/>	DO

\* Massenspektrometrische Detektion zulässig

\*\* Nur für Trichlorbenzoll anwendbar

\*\*\* Nur für Hexachlorbenzol anwendbar

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

nicht belegt

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

nicht belegt

Gültig ab: 29.11.2023

Ausstellungsdatum: 12.03.2024

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**
**Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)**

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

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

nicht belegt

**6 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8, 42. BImSchV**
**6.1 Probennahme (Hr. König)**

Verfahren	Titel	Standort
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	DO, DU
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt C und D,	

**6.2 Mikrobiologische Untersuchungen (Dr. Ewen)**

Parameter	Verfahren	Standort
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	DU
	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	DU

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17471-01-02**

**Verwendete Abkürzungen:**

Abw	für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser) (Verfahren nach AbwV fett gedruckt)
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
EP	Eingangs- und Plausibilitätsprüfung
EPA	Environmental Protection Agency
Grw	Roh- und Grundwasser
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Oflw	Oberflächenwasser
St.	Standort
TKSE	Hausverfahren der ThyssenKrupp Steel Europe AG
VDI	Verein Deutscher Ingenieure