

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19497-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 02.10.2014 bis 01.10.2019      Ausstellungsdatum: 06.03.2015

Urkundeninhaber:

**WVE GmbH Kaiserslautern**  
**Barbarossastraße 64, 67655 Kaiserslautern**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Grundwasser, Rohwasser, Oberflächenwasser, Abwasser sowie Schwimm- und Badebeckenwasser; ausgewählte chemische und mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung; Probenahme von Roh- und Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie von Grundwasser**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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

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

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

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

## **1 Wasser**

### **1.1 Probenahme**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4)  
2007-04 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Richtlinie für die Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken

DIN 38402-A 13  
1985-12 Probenahme aus Grundwasserleitern

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

DIN EN ISO 5667-3 (A 21)  
2004-05 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Proben  
(*zurückgezogene Norm*)

DIN EN ISO 19458 (K19)  
2006-12 Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

#### **Mitgeltende Dokumente**

DIN 19643-1  
2012-11 Aufbereitung von Schwimm und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

### **1.2 Sensorik**

DIN EN 1622 (B3)  
2006-10 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchs- und Geschmacksschwellenwerte (TON und TFN)  
(*Abweichung: nur Geruchsschwellenwerte*)

DEV B 1 / 2  
1971 Wasserbeschaffenheit - Prüfung auf Geruch und Geschmack

### **1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN EN ISO 7887 (C 1)  
2012-04 Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19497-01-00**

DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung
DIN 38404-C 4 2006-10	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

**1.4 Gasförmige Bestandteile**

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 1: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**1.5 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität (Abweichung: <i>nur Säurekapazität</i> )

**1.6 Mikrobiologische Parameter \***

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-06	Wasserbeschaffenheit; Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19497-01-00**

DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> in Oberflächenwasser und Abwasser
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken Teil 2: Verfahren durch Membranfiltrationsverfahren
TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)	Bestimmung der Koloniezahl bei 22 °C/36 °C
TrinkwV 2001 Anl. 5 I e)	<i>Clostridium perfringens</i> (einschließlich Sporen)
Colilert®-18 Quanti-Tray IDEXX	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien mit Colilert® Quanti-Tray

**1.7 Ausgewählte Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien**

LCK 304	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
LCK 339	Bestimmung von Nitrat
LCK 341	Bestimmung von Nitrit

**2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001 -**

**Probennahme**

Verfahren	Titel
EN ISO 5667-01 (A 4) 2006-12	Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 2004-05	Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

Verfahren	Titel
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern

#### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

##### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 Colilert®-18/Quanti-Tray®
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

#### ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	nicht belegt
3	Bor	nicht belegt
4	Bromat	nicht belegt
5	Chrom	nicht belegt
6	Cyanid	nicht belegt
7	1,2-Dichlorethan	nicht belegt
8	Fluorid	nicht belegt
9	Nitrat	Küvettentest Dr. Lange - LCK 339
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	nicht belegt
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
12	Quecksilber	nicht belegt
13	Selen	nicht belegt
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	nicht belegt
15	Uran	nicht belegt

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	nicht belegt
2	Arsen	nicht belegt
3	Benzo-(a)-pyren	nicht belegt
4	Blei	nicht belegt
5	Cadmium	nicht belegt
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	nicht belegt
8	Nickel	nicht belegt
9	Nitrit	Küvettest Dr. Lange - LCK 341
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	nicht belegt
11	Trihalogenmethane	nicht belegt
12	Vinylchlorid	nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	Küvettest Dr. Lange - LCK 304
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	TrinkwV 2001 Anl. 5 I e)
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07 Colilert®-18/Quanti-Tray®
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 2014-04
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt
21	Tritium	nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	nicht belegt

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	nicht belegt

Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung 2001 enthalten sind

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren
Calcium	nicht belegt
Kalium	nicht belegt
Magnesium	nicht belegt
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12

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

**verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization