

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14123-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **29.11.2021**

Ausstellungsdatum: 29.11.2021

Urkundeninhaber:

**Heilbronner Versorgungs GmbH
Abteilung VAL
Austraße 201, 74076 Heilbronn**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Badegewässern;

Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser;

ausgewählte Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien;

ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;

Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

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.

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

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.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14123-01-00

1 Wasser (Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Badegewässern)

1.1 Probenahme

| | |
|-------------------------------------|--|
| DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen |
| DIN 19643-01 2012-11 | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |

1.2 Sensorische Untersuchungen

| | |
|------------------------------|---|
| DEV B1/2 1971 | Prüfung auf Geruch und Geschmack |
| DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Einschränkung: <i>nur Anhang C</i>) |

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

| | |
|-----------------------------------|--|
| DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Einschränkung: <i>Verfahren A und B</i>) |
| 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, Spektraler Absorptionskoeffizient |
| DIN 38404-C 4 1976-12 | Bestimmung der Temperatur |
| DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Werts |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14123-01-00

DIN EN 27888 (C 8)
1993-11 Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

1.4 Anionen

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
(Einschränkung: *hier nur zur Bestimmung von Chlorid, Nitrit, Nitrat, Sulfat und Fluorid*)

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
(Einschränkung: *hier nur zur Bestimmung von Chlorit und Chlorat*)

DIN EN ISO 15061 (D 34)
2001-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat
Verfahren mittels Ionenchromatographie

1.5 Kationen

DIN 38406-E 3
2002-03 Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches
Verfahren

DIN 38409-E 6
1986-01 Härte eines Wassers

DIN 38406-E 16
1990-03 Bestimmung von 7 Metallen (Zink, Cadmium, Blei, Kupfer, Thallium,
Nickel, Cobalt) mittels Voltammetrie
(Einschränkung: *hier nur zur Bestimmung von Zink, Cadmium, Blei,
Kupfer, Nickel*)

DIN EN ISO 14911 (E 34)
1999-12 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li⁺, Na⁺,
NH₄⁺, K⁺, Mn²⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Sr²⁺ und Ba²⁺ mittels
Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser
(Einschränkung: *hier nur zur Bestimmung von Natrium, Kalium,
Ammonium*)

1.6 Gasförmige Bestandteile

DIN ISO 17289 (G 25)
2014-12 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs -
Optisches Sensorverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14123-01-00

DIN EN ISO 7393-2
2000-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und
Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit
N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

1.7 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN EN ISO 8467 (H 5)
1995-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index

DIN 38409-H 7
2005-12 Bestimmung der Säure- und Basekapazität

1.8 Ausgewählte Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien mittels Spektralphotometer von Dr. Lange

Fa. Hach Lange GmbH Bestimmung von Aluminium
LCK 301 (Messbereich: 0,02 - 0,5 mg/l)
2011-08

Fa. Hach Lange GmbH Bestimmung von Phosphat
LCK 349 (Messbereich: 0,05 - 1,5 mg/l)
2013-06

2 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV

Probenahme

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

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

nicht belegt

Gültig ab: 29.11.2021
Ausstellungsdatum: 29.11.2021

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14123-01-00

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 | DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-07 |
| 5 | Chrom | nicht belegt |
| 6 | Cyanid | nicht belegt |
| 7 | 1,2-Dichlorethan | nicht belegt |
| 8 | Fluorid | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 |
| 9 | Nitrat | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 |
| 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 | DIN 38406-E 16 1990-03 |
| 5 | Cadmium | DIN 38406-E 16 1990-03 |
| 6 | Epichlorhydrin | nicht belegt |
| 7 | Kupfer | DIN 38406-E 16 1990-03 |
| 8 | Nickel | DIN 38406-E 16 1990-03 |
| 9 | Nitrit | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 |
| 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 | Fa. Hach Lange GmbH LCK 301 2011-08 (Messbereich 0,02-0,5 mg/l) |
| 2 | Ammonium | DIN EN ISO 14911 (E34) 1999-12 |
| 3 | Chlorid | DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07 |
| 4 | Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) | nicht belegt |
| 5 | Coliforme Bakterien | nicht belegt |
| 6 | Eisen | DIN 38406-E 32 2000-05 |
| 7 | Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm) | DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 |
| 8 | Geruch (als TON) | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C) |
| 9 | Geschmack | DEV B1/2 Teil a 1971 |
| 10 | Koloniezahl bei 22 °C | nicht belegt |
| 11 | Koloniezahl bei 36 °C | nicht belegt |
| 12 | Elektrische Leitfähigkeit | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 |
| 13 | Mangan | DIN 38406-33 2000-06 |
| 14 | Natrium | DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12 |
| 15 | Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | nicht belegt |
| 16 | Oxidierbarkeit | DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05 |
| 17 | Sulfat | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 |
| 18 | Trübung | DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 |
| 19 | Wasserstoffionen- Konzentration | DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04 |
| 20 | Calcitlösekapazität | DIN 38404-C 10 1995-04 (Rechenverfahren 3) |

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

nicht belegt

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

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14123-01-00

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

Weitere periodische Untersuchungen

| Parameter | Verfahren |
|----------------|--|
| Calcium | DIN 38406-E 3 2002-03 |
| Kalium | DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12 |
| Magnesium | DIN 38406-E 3 2002-03 |
| Säurekapazität | DIN 38409-H 7 2005-12 |
| Phosphat | Fa. Hach Lange GmbH LCK 349 2013-06 (Messbereich 0,05-1,5 mg/l) |

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

3 Probenahme für 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

nicht belegt

Verwendete Abkürzungen:

| | |
|-----|--|
| DEV | Deutsche Einheitsverfahren |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| EN | Europäische Norm |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| ISO | International Organization for Standardization |
| LCK | Fa. Hach Lange, Fertigtest |