

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.09.2020

Ausstellungsdatum: 30.09.2020

Urkundeninhaber:

**Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung**

an seinen Standorten

**Bereich Qualitätssicherung und Forschungslabor  
Süßenmühle 1, 78354 Sipplingen**

**Stadtwerke Lindau, Betriebslabor  
Im Paradies 11, 88149 Nonnenhorn**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser);**

**Probenahme von Wasser aus stehenden Gewässern, Fließgewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser;**

**Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radioaktiven Stoffe;**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser**

*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>*

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

Si = Sipplingen

No = Nonnenhorn

**1 Untersuchungen von Wasser (Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser)**

**1.1 Probenahme**

DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	Si No
DIN ISO 5667-6 (A 15) 2016-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme Teil 6: Anleitung zur Probenahme aus Fließgewässern (Einschränkung: Probenahme von Stichproben als Schöpfprobe)	Si No
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken	Si No
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben	Si No
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	Si No

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

UBA-Empfehlung 18. Dezember 2018	Systemische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung-Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses	Si
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	Si No
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	Si No
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser	Si No
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser- Teil 1: Allgemeine Anforderungen, hier Kap.14.2 Probenahme	Si No

**1.2 Geruch und Geschmack sowie physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack	Si No
DIN EN 1622 (B 3) Anhang C 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)	Si No
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung	Si No
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung	Si No
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient	Si No
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur	Si No
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes	Si No
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	Si No

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	Si
PV Allg-004 2018-03	Qualitative Bestimmung der Färbung, der Trübung, des Geruchs und des Geschmacks in Wasser	Si No
<b>1.3 Anionen</b>		
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren	Si
DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat	Si
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	Si
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie (Abweichung: <i>Detektion mit ICP-MS</i> )	Si
PV Ano-002 2013-03	Bestimmung von Gesamt-Phosphat (berechnet als P) nach Schwefelsäure-/Wasserstoffperoxid-Aufschluss und anschließendem photometrischem Verfahren mittels Ammoniummolybdat	Si
<b>1.4 Kationen</b>		
DIN 38406-E 1 1983-05	Bestimmung von Eisen (Abweichung: <i>Einsatz von 1,10-Phenanthrolin aus den Fertigreagenzien „Nanocolor Test 1-36“ der Fa. Macherey-Nagel</i> )	No
DIN 38406-E 3 2002-03	Bestimmung von Calcium und Magnesium - komplexometrisches Verfahren	Si
DIN 38406-E 5 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	Si No
DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionspektrometrie (ICP-OES)	Si

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendungen der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope	Si
DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie	Si

**1.5 Gemeinsam erfassbare Stoffe**

**1.5.1 Bestimmung organischer Spurenstoffe in Wasser mittels GC-MS in Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser \*\***

DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie	Si
DIN 38407-F 37 2013-11	Bestimmung von Organochlorpestiziden, Polychlorbiphenylen und Chlorbenzolen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) nach Flüssig-Flüssig-Extraktion	Si
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) <i>(hier für: Benzo-(a)-pyren, Benzo-(b)-fluoranthren, Benzo-(k)-fluoranthren, Benzo-(ghi)-perylen, Indeno-(1,2,3-cd)-pyren)</i>	Si
DIN 38407-F 43 2014-10	Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)	Si
PV GCMS-001 2017-11	Bestimmung von organischen Spurenstoffen mittels GC-MS	Si
PV OAn-020 2014-05	Bestimmung von schwerflüchtigen organischen Substanzen in Wasser mittels GC-MS/MS nach Flüssig-Flüssig Extraktion	Si
PV OAn-023 2017-11	Bestimmung von 1,4-Dioxan und ausgewählten Nitrosaminen mittels GC-MS/MS	Si

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

**1.5.2 Bestimmung organischer Spurenstoffe in Wasser mittels LC mit massenselektiven Detektoren in Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser \*\***

PV LCMS-001 2017-11	Bestimmung organischer Spurenstoffe in Wasser mittels LC-MS	Si
PV OAn-022 2014-09	Bestimmung von PBSM-Wirkstoffen und deren Metaboliten und Transformationsprodukten in Wasser mittels LC-MS	Si
PV OAn-022 2014-09	Bestimmung von Arzneistoffen und deren Metaboliten und Transformationsprodukten in Wasser mittels LC-MS	Si

**1.5.3 Bestimmung organischer Spurenstoffe in Wasser mittels HPLC-HRMS in Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser \*\***

DIN 38407-F 36 2014-09	Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und von anderen organischen Stoffen in Wasser - Verfahren mittels HPLC-MS/MS bzw. -HRMS nach Direktinjektion	Si
DIN 38407-F 47 2017-07	Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe und weiterer organischer Stoffe in Wasser und Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion	Si
PV OAn-030 2018-01	Bestimmung von Glyphosat, AMPA und Glufosinat mittels HPLC-HRMS nach Derivatisierung und Festphasenextraktion	Si

**1.6 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)	Si
DIN 38409-H 6 1986-01	Härte eines Wassers	Si
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	Si
DIN 38409-H 15 1987-06	Bestimmung von Wasserstoffperoxid (Hydrogenperoxid) und seinen Addukten	Si

DIN 38409-H 60 2015-09	Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen -Teil 60: Photometrische Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Wasser	Si
---------------------------	---	----

#### 1.7 Einzelkomponenten und gasförmige Bestandteile

DIN 38408-G 3 2011-04	Bestimmung von Ozon	Si
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4- Phenylendiamin für Routinekontrollen	Si
DIN 38408-G 5 1990-06	Bestimmung von Chlordioxid	Si
DIN EN 25813 (G 21) 1993-01	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren	Si

#### 1.8 Kulturelle bakteriologische Untersuchungen von Bakterien in Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser \*\*

DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren	Si
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora	Si
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	Si
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration	Si
DIN EN ISO 9308-2 2014-06	Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl	Si No
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	Si

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen	Si
TrinkwV (2018) §15 Absatz (1c)	Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C und 36°C (hier: Koloniezahl bei (20 ± 2)°C und (36 ± 1)°C)	Si No
UBA-Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung	Si
Colilert®-18/Quanti-Tray®	Quantitativer Nachweis von <i>E. coli</i> und coliformen Bakterien über Colilert-18/QuantiTray (IDEXX)	Si No
PV MBak-015 2017-1	Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> (TSC)	Si
PV MBak-016 2018-04	Strategie der Bestätigung von Bakterienfamilien und /oder -spezies mittels Morphologie und Biochemie	Si

**1.9 Kulturelle virologische Untersuchungen von Bakteriophagen in Wasser \*\***

DIN EN ISO 10705-2 (K 17) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen	Si
PV Mbak-012 2014-08	Nachweis und Zählung von somatischen Coliphagen	Si

**2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -**

**2.1 Standort: Sipplingen**

**Probennahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken
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: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

Empfehlung des Umweltbundesamtes 18.Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel
--	--

**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) 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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) 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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	DIN 38407-43:2014-10
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
4	Bromat	DIN EN ISO 15061:2001-12
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
6	Cyanid	nicht belegt
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-43:2014-10
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN 38407-36:2014-09 DIN 38407-37:2013-11 PV OAn-030 2018-01 PV OAn-028 2018-01
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38407-36:2014-09 DIN 38407-37:2013-11 PV OAn-030 2018-01 PV OAn-028 2018-01
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN 38407-43:2014-10
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-39:2011-09
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-39:2011-09
11	Trihalogenmethane (THM)	DIN 38407-43: 2014-10
12	Vinylchlorid	nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2:2017-1
2	Ammonium	DIN 38406-5:1983-10
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DEV B1/2:1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3): 2019-04

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2): 2016-11
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523:2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10:2012-12

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731: 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018

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

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

**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-7:2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 6878:2004-09

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

**2.2 Standort: Nonnenhorn**

**Probennahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken
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: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel
---	--

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	nicht belegt

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

nicht belegt

**ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER**

nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	DIN 38406-5:1983-10
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	nicht belegt
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN 38406-E 1 1983-05
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DEV B1/2:1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2): 2016-11
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523:2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

Ausstellungsdatum: 30.09.2020

Gültig ab: 30.09.2020

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18793-01-00**

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

nicht belegt

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

nicht belegt

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

**Weitere periodische Untersuchungen**

nicht belegt

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

**verwendete Abkürzungen:**

DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAWA	Landesarbeitsgemeinschaft Wasser
PBSM	Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
PV-XXX-XXX	Hausverfahren des Zweckverbandes Bodensee-Wasserversorgung
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure