

Liste der akkreditierten Verfahren aus dem flexiblen Geltungsbereich – D-PL-18793-01-00

Stand: 02.01.2023

Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung

an seinen Standorten

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

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

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

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
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers	Si

PV Allg-004 2007-08	Qualitative Bestimmung der Färbung, der Trübung, des Geruchs und des Geschmacks in Wasser	Si No
------------------------	---	----------

1.3 Anionen

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
-----------------------	--	----

1.3.1 Bestimmung von Anionen in Wasser mittels IC/ICP-MS in Trink- und Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Badegewässern und Oberflächenwasser **

DIN EN ISO 15061 (D34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von gelöstem Bromat – Verfahren mittels Ionenchromatographie (Abweichung: ICP-MS als Detektor)	Si
-----------------------------------	--	----

PV ICP-002 2021-01	Elementspeziation in Wasser mittels IC/ICP-MS Chromspeziation: Chrom-VI	Si
-----------------------	--	----

1.4 Kationen

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
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 12846 (E 12) 2022-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie mit und ohne Anreicherung	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 **

PV GCMS 2022-04	Bestimmung von organischen Spurenstoffen mittels GC-MS	Si
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) (hier für: <i>Benzo-(a)-pyren, Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylene, 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 OAn-023 2018-09	Bestimmung von 1,4-Dioxan und ausgewählten Nitrosaminen mittels GC-MS/MS	Si

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 2021-02	Bestimmung organischer Spurenstoffe in Wasser mittels LC-MS	Si
PV OAn-022 2022-06	Bestimmung von PBSM-Wirkstoffen, Bioziden und deren Metaboliten und Transformationsprodukten in Wasser mittels LC-MS	Si
PV OAn-029 2022-06	Bestimmung von Arzneistoffen und deren Metaboliten in Wasser mittels LC-MS	Si
PV OAn-033 2022-06	Bestimmung von Arzneistoffen und Metaboliten in Wasser mittels HPLC-HRMS nach SPE bei saurem pH-Wert	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 EN ISO 21676 2022-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Arzneimittelwirkstoffe, Transformationsprodukte und weiterer organischer Stoffe gelöst in Wasser und behandeltem Abwasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS oder -HRMS) nach Direktinjektion (ersetzt die DIN 38407-F47:2017-07)	Si
PV OAn-025 2018-01	Bestimmung von Süßstoffen in Wasser mittels HPLC-HRMS nach Direktinjektion	Si
PV OAn-026 2018-01	Bestimmung von Industriechemikalien in Wasser mittels HPLC-HRMS nach Direktinjektion	Si
PV OAn-028 2022-06	Bestimmung von PBSM-Wirkstoffen, Bioziden und Metaboliten in Wasser mittels HPLC-HRMS nach SPE bei saurem pH-Wert	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 2019-12	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 Wasser 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
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: <i>Koloniezahl bei (20 ± 2)°C und (36 ± 1)°C</i>)	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

verwendete Abkürzungen:

DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission

Liste der akkreditierten Verfahren aus dem flexiblen Geltungsbereich

D-PL-18793-01-00

Stand: 02.01.2023



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