

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

Probenahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 4) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystem
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

Anlage 1: Mikrobiologische Parameter

Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K6-1)
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K15)

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

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K6-1)
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K15)
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266:2008-05 (K11)

Anlage 2: Chemische Parameter**Teil I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht**

Parameter	Verfahren
Acrylamid	DIN 38413-6:2007-02 (P 6)
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10
Bor	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
Bromat	QMAA-IA-91, Rev. 7, 2023-09
Chrom	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Cyanid	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 (D 3)
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
	NANOCOLOR Nitrat 8, Macherey-Nagel, 2014-07
Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	DIN 38470-F36:2014-09, DIN 38407-F37:2013-11, ISO 16308:2014-09
Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	DIN 38470-F36:2014-09, DIN 38407-F37:2013-11, ISO 16308:2014-09
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29) <i>Modifikation: Stabilisierung mit KBr/KBrO3</i>

Selen	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301:1997-08 (F4-2) DIN 38407-F43:2014-10
Uran	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)

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

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Arsen	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-39:2011-09 (F39)
Blei	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Epichlorhydrin	DIN EN 14207:2003-09 (P 9)
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Nickel	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Nitrit	DIN EN ISO 13395:1996-12 (D 28) NANOCOLOR Nitrit 2, Macherey-Nagel, 2014-10
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F39:2011-09
Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014-10
Vinylchlorid	DIN 38407-F43:2014-10

Anlage 3: Indikatorparameter

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)

	NANOCOLOR Ammonium 3, Macherey-Nagel 2014-07
Ammonium	DIN EN ISO 11732:2005-05 (E23)
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K24) 2016-11
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Eisen	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04 (C1)
Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B3) 2006-10 Anhang C
Geschmack	DEV B1/2 Teil a:1971
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)
Mangan	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Natrium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484:2019-04 (H3)
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05 (H5)
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11 (C21)
Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C5)
Calcitlösekapazität	DIN 38404 -C 10:2012-12
Tritium	nicht belegt
Gesamtrichtdosis	nicht belegt

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

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

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Kalium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H7:2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)

Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Wasser

Stand: LAWA vom 18.10.2018

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02			
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)			
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			x
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06			
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07			
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12			x
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)			x
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)			x
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C			x
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A			x
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)			x
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)			x
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)			
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)			
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07			x
Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren B			x
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)			x
	DIN 38406-E 5: 1983-10			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)			x
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			x

	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)			
	DIN 38405-D 9: 2011-09			
	DIN 38405-D 29: 1994-11			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
Phosphor, gesamt <i>(s. auch Teilbereich 3)</i>	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)			
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)			
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)			
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			x
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)			
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)			
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4-1, 1985-07			
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			x
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			x
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			
	DIN 38405-D 1-1 und D 1-2: 1985-12			
	DIN 38405-D 1-3 und D 1-4: 1985-12			
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)			x
	DIN 38405-D 5-1: 1985-01			
	DIN 38405 D 5-2:1985-01			
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)			
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02			
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)			
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)			
	DIN 38405-D 7: 2002-04			
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-1: 1981-02			
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)			
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)			
	DIN 38405-D 7: 2002-04			
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05			
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)			
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)			
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07			

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN 38405-D 35: 2004-09			
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 6: 1998-07			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)			
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 3: 2002-03			
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 32: 2000-05			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 7: 1991-09			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			

Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN 38406-E 33: 2000-06			
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07			
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 11: 1991-09			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Quecksilber	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)			
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)			
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 8: 2004-10			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN 38406-E 3: 2002-03			
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			
Phosphor, gesamt (s. auch Teilbereich 2)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			
	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 (E 29)			x

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)			
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)			
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12			
	DIN 38409-H 44: 1992-05			
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)			
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06			
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06			

	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37) Verfahren nach Abschn. 4			
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)			
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03			
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12			x
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			x
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)			
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)			
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)			

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*			x
	DIN 38407-F 43: 2014-10			x
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*			
	DIN 38407-F 43: 2014-10			
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN EN ISO 17943: 2016-11 (F 41)			
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)			
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 3: 1998-07			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)			
	DIN 38407-F 43: 2014-10			
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*			
	DIN 38407-F 2: 1993-02			
	DIN EN ISO 15680 (F19):2004-04**			
	DIN 38407-F 43: 2014-10**			
	DIN 38407-F 37: 2013-11			
	DIN EN 16693: 2015-12 (F 51)***			
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)			
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *			

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F 39: 2011-09			
(s. auch Teilbereich 7)	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)			
	DIN EN 16691: 2015-12 (F 50)			
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)			
* massenspektrometrische Detektion ist zulässig				

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)* (s. auch Teilbereich 6)	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)			
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12)*			
(Die Verfahren sind nach substanzspezifischen Anforderungen anzuwenden.)	DIN 38407-F 35: 2010-10			
	DIN 38407-F 36: 2014-09			x
* massenspektrometrische Detektion ist zulässig				

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

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

Probenahme

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

Parameter	Verfahren
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K 23)
	2019-03
	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 (K5) 1999-07