

FRM QMH 7	Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich	Seite: Gültig ab: Revision:	1 von 4 29.02.2024 9
-----------	--	-----------------------------------	----------------------------

Stand: 25.11.2024	Sig: 
-------------------	--

Untersuchung von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Aufbereitungsanlagen)

SOP	Rev	Gültig ab	Titel	Verfahren / Norm
-----	-----	-----------	-------	------------------

PROBENAHMEN UND PROBENVORBEHANDLUNG

3-01	11	26.04.24	Probenahme und Konservierung von Proben	DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2023-04 DIN EN ISO 5667-3 (A21) 2019-07 DIN EN ISO 5667-5 (A14) 2011-02 DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12 DIN 38402 (A19) 1988-04
------	----	----------	---	---

SENSORIK

3-06	10	25.04.22	Bestimmung des Geruchs und Geschmacks nach TrinkwV	DIN EN 1622 (B3) 2006-10
------	----	----------	--	--------------------------

PHYSIKALISCHE UND PHYSIKALISCH-CHEMISCHE PARAMETER

3-03	2	17.11.08	Bestimmung der Temperatur	DIN 38404 – C4 1976-12
3-04	7	08.05.13	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
3-05	8	15.03.22	Bestimmung des pH- Wertes	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
3-08	8	22.08.24	Bestimmung der Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
3-11	4	21.07.15	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung und der Färbung	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 DIN 38404-C3 2005-07

ANIONEN

3-46	3	15.03.19	Bestimmung von Chlorid- Ionen	DIN 38405-D1 1985-12
3-24	5	11.07.22	Bestimmung von Sulfat-Ionen durch komplexometrische Titration	DIN 38 405-D5 1985-01
3-51	0	08.02.24	Bestimmung von Nitrat mit H36C4	DIN EN ISO 11905-1 (H36 Anh.C) 1998-08
3-26	4	22.08.24	Bestimmung von Nitrat mit Küvettentest	HACH Nitrat LCK 339: 2019-10
3-09	6	25.11.16	Photometrische Bestimmung von Nitrit	DIN EN 26777 (D10) 1993-04

erstellt: 28.02.2024 K. Nixdorf	genehmigt: 29.02.2024 D. Habel
---------------------------------	--------------------------------

FRM QMH 7	Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich	Seite: Gültig ab: Revision:	2 von 4 29.02.2024 9
-----------	--	-----------------------------------	----------------------------

SOP	Rev	Gültig ab	Titel	Verfahren / Norm
-----	-----	-----------	-------	------------------

KATIONEN

3-16	10	23.02.21	Bestimmung von Calcium und Magnesium, Bestimmung der Gesamthärte	DIN 38406 - E3 2002-03
3-40	4	26.03.23	Bestimmung von Al, Fe, Mn, Cd, Cu, Ni, Pb mittels AAS im Graphitrohr	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
3-10	10	25.11.16	Photometrische Bestimmung von Ammonium	DIN 38406 – E5-1 1983-10
3-47	3	13.01.21	Bestimmung von Arsen und Antimon mit HG-AAS	ISO 17378-2 2014-02
3-44	3	08.04.24	Bestimmung von Kalium und Natrium mittels AAS- Flamme, Emissionsmodus	DIN ISO 9964-3 (E27) 1996-08

GASFÖRMIGE BESTANDTEILE

3-25	7	16.04.21	Bestimmung von freiem Chlor mit Fertigreagenzien	DIN EN ISO 7393-2 (G4-2) 2019-03
3-12	12	25.04.24	Photometrische Bestimmung von Chlordioxid, Chlor und Chlorit nebeneinander mittels DPD-Reagenz	Degussa-DPD-Methode: 1991-06

SUMMARISCHE WIRKUNGS- UND STOFFKENNGRÖSSEN

3-13	10	05.03.18	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	DIN 38409 H7 2005-12
3-07	6	26.10.15	Permanganat- Verbrauch	DIN EN ISO 8467 (H5) 1995-05

MIKROBIOLOGISCHE VERFAHREN

3-49	1	18.01.21	Bestimmung von Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189 (K24) 2016-11
3-31	5	05.11.22	Bestimmung von Escherichia coli und coliformen Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09
3-22	7	15.01.21	Bestimmung von Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11
3-18	8	05.03.24	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen	TrinkwV. § 43 Absatz (3)
3-28	6	13.07.18	Bestimmung und Zählung von Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K11) 2008-05

FRM QMH 7	Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich	Seite: Gültig ab: Revision:	3 von 4 29.02.2024 9
-----------	--	-----------------------------------	----------------------------

Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV –

PROBENAHMEN

Titel	Verfahren
Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen	DIN ISO 5667-5 2011-02
Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	DIN EN ISO 19458 2006-12

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

Teil I Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11

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

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 2008-05

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

Teil I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Verfahren
Nitrat	DIN EN ISO 11905-1 Anhang C 1998-08
	HACH NITRAT LCK 339 2019-10

Teil II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Verfahren
Antimon	ISO 17387-2 2014-02
Arsen	ISO 17378-2 2014-02
Blei	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Cadmium	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Chlorit	Degussa-DPD-Methode 1991-06
Kupfer	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Nickel	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Nitrit	DIN EN 26777 (D10) 1993-04

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Ammonium	DIN 38 406-E 5-1 1983-10
Chlorid	DIN 38405-D 1 1985-12
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	DIN EN ISO 14189 2016-11
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
Eisen	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)
Geschmack	DIN EN 1622 (B3) 2006-10
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)
Mangan	DIN EN ISO 15586 (E4) 2004-02
Natrium	DIN ISO 9964-3 (E27) 1996-08
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05
Sulfat	DIN 38405-D5 1985-01
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04

PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENTHALTEN SIND

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN 38406-E3 2002-03
Kalium	DIN ISO 9964-3 (E27) 1996-08
Magnesium	DIN 38406-E3 2002-03
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H7 2005-12

Fett gedruckte Parameter.... Änderungen zur aktuellen Akkreditierungsurkunde im Rahmen der Flexibilisierung