


| | | |
|---|---|----------------------------------|
|  | 5.3_Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich (Flexibilisierung nach Kategorie A). | QMF-053 |
| | | Version 03 |
| | | Gültig ab: 20.02.2025 |

1 Untersuchung von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Prozesswasser, Wasser aus Rückkühlwerken und Raumlufotechnischen Anlagen, Wasser aus Dentaleinheiten, Trinkwasser sowie Trinkwasser zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen, Wasser aus leitungsgebundenen Wasserspendern, Wasser in gefrorenem Zustand/Scherbeneis)

| Norm/Hausmethode | Beschreibung |
|---|--|
| 1.1 Probenahme | |
| DIN 19643-1:2023-06 | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (hier: Punkt 14.2 nur Probenahme) |
| DIN 38402-A 19:1988-04 | Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser |
| DIN EN ISO 19458 (K 19):2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für die mikrobiologische Untersuchungen (hier: auch für Rückkühlwasser, Nutzwasser, Wasser aus leitungsgebundenen Wasserspendern) |
| DIN EN ISO 5667-1:2023-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken |
| DIN EN ISO 5667-14 (A 25):2016-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 14: Anleitung zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle bei der Entnahme und Handhabung von Wasserproben |
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21):2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben |
| DIN ISO 5667-5 (A 14):2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen |
| Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 406 (A) 2021-05 „Wasserzählermanagement“ | Anhang H - Anleitung zur Probenahme aus Wasserzählern zwecks mikrobiologischer Untersuchung auf Pseudomonas aeruginosa |
| UBA-Bekanntmachung BGBl. 57:258-279 2014 | Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung (zu Probenahme) |
| UBA-Empfehlung 2022-12 | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses (hier: Probenahme) |
| VDI 2047 Blatt 2:2019-01 | Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) (hier: Durchführung der Probenahme) |
| Krankenhaushygienische Empfehlung (KRINKO) | Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene (hier: Probenahme von Wasser aus Dentaleinheiten) |

| | | |
|-------------------|---------------|--------------------------------|
| Erstellt: | am 23.04.2024 | von Dr. Barbara Zitterell-Haid |
| Version erstellt: | am 20.02.2025 | von Oksana Lichtenwald |
| Geprüft: | am 20.02.2025 | von Dr. Barbara Zitterell-Haid |
| Freigegeben: | am 20.02.2025 | von Oksana Lichtenwald |

QMF-053.03_5.3_Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich

| Norm/Hausmethode | Beschreibung |
|--|---|
| Bundesgesundheitsblatt 2006 49:375-394 | |
| UBA-Empfehlung 2018-12 | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel („Probenahmeempfehlung“) |
| 1.2 Sensorische Untersuchungen | |
| Technischer Hinweis – Merkblatt DVGW W 273 (M) | Anleitung zur Durchführung von sensorischen Prüfungen in Wasserlaboratorien |
| DIN EN 1622 (B3):2006-10 Anhang C | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) |
| DIN EN ISO 7887:2012-04 | Färbung (Verfahren A: visuelle Untersuchung) |
| 1.3 Mikrobiologische Untersuchungen | |
| 1.3.1 Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen | |
| DIN EN ISO 11731:2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen |
| DIN EN ISO 6222:1999-07 | Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen; Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (hier: auch für Rückkühlwasser, Nutzwasser) |
| DIN EN ISO 7899-2:2000-11 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration |
| DIN EN ISO 9308-1:2017-09 | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wasser mit niedriger Begleitflora |
| DIN EN ISO 13843:2018-03 | Wasserbeschaffenheit - Anforderungen zur Bestimmung von Leistungsmerkmalen von quantitativen mikrobiologischen Verfahren |
| DIN EN ISO 14189:2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration |
| DIN EN ISO 16266:2008-05 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren (hier: auch für Rückkühlwasser, Nutzwasser) |
| Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 406 (A) 2021-05 „Wasserzählermanagement“ | Anleitung zur Probenahme aus Wasserzählern zwecks mikrobiologischer Untersuchung auf Pseudomonas aeruginosa (hier: Analytik) |
| Legionella-Latex-Test (Oxoid) Artikel DR 0800 M 2016-05 | Latex-Agglutinationstest für den differenzierten Nachweis von Legionella pneumophila Serogruppe 1, der Serogruppen 2 bis 14 sowie sieben weiterer Legionella spp. - Serotypisierung von Legionellen |
| TrinkwV § 43 Absatz 3 2023-06 | Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C und 36 °C (Modifikation: dekadische Verdünnung bei Nutzwasser, Wasser aus Rückkühlwerken) |
| UBA-Empfehlung 2020-03 | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und |

QMF-053.03_5.3_Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich

| Norm/Hausmethode | Beschreibung |
|---|--|
| | Nassabscheidern (hier: Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2) |
| Richtlinie für die Untersuchung und Beurteilung von Eis Bundesministerium für Gesundheit Österreich BMG-75220/0010-II/B/7/2009 vom 29.4.2009 BMSGPK-2021-0.009.332 – III/B/13 vom 15.1.2021 | Untersuchung und Beurteilung von Eis (Trinkwasser in gefrorenem Zustand), Membranfiltrationen, Keimzahlbestimmungen, Eis, wie es in der Gastronomie verwendet wird, Eis für Wurstherstellung, Eis zur Kühlung von frischem Fisch und Meerestieren, Eiskwürfel, Brucheis, Scherbenis, Crushed Ice |
| 1.4 Bestimmung von physikalischen und physikalisch-chemischen Kenngrößen, Summenparametern und gasförmigen Bestandteilen | |
| DIN 38404 (C 4):1976-12 | Bestimmung der Temperatur (C4) |
| DIN EN 27888 (C 8):1993-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit |
| DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts |
| 1.4.1 mittels Photometrie | |
| DIN EN ISO 7027-1 (C 21):2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitative Verfahren |
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2):2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen |

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung – TrinkwV

Probennahme

| Verfahren | Titel |
|---|---|
| DIN EN ISO 5667-1:2023-04 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken |
| 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 |
| UBA-Empfehlung 2022-12 | Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung – Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses |
| Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 (gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe) | Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel |

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

| | Lfd. Nr. | Verfahren |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09 |
| 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. | Verfahren |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09 |
| 2 | Enterokokken | DIN EN ISO 7899-2 (K 15):2000-11 |
| 3 | Pseudomonas aeruginosa | DIN EN ISO 16266 (K 11):2008-05 |

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

| Lfd. Nr. | Parameter | Verfahren |
|----------|---|---|
| 1 | 4 Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) | DIN EN ISO 14189 (K 24):2016-11 |
| 2 | Coliforme Bakterien | DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09 |
| 3 | Geruch | DIN EN 1622 (B 3):2006-10 (Anhang C) |
| 4 | Geschmack | DIN EN 1622 (B 3):2006-10 (Anhang C) |
| 5 | Koloniezahl bei 22 °C | DIN EN ISO 6222 (K 5):1999-07 ----- TrinkwV § 43 Absatz 3 2023-06 |
| 6 | Koloniezahl bei 36 °C | DIN EN ISO 6222 (K 5):1999-07 ----- TrinkwV § 43 Absatz 3 2023-06 |
| 7 | Trübung | DIN EN ISO 7027-1 (C 21):2016-11 |
| 8 | Wasserstoffionen-Konzentration | DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04 |
| 9 | Elektrische Leitfähigkeit | DIN EN 27888 (C 8):1993-11 |

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

| Parameter | Verfahren |
|------------------|--|
| Legionella spec. | DIN EN ISO 11731:2019-03 UBA Empfehlung 09. Dezember 2022 |

3 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 |

QMF-053.03_5.3_Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich

| Verfahren | Titel |
|-----------|--|
| | 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 (K 5):1999-07 |

Verwendete Abkürzungen:

DEV Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung

DIN Deutsches Institut für Normung

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

EN Europäische Norm

ISO International Organization for Standardization

UBA Umweltbundesamt

VDI Verein Deutscher Ingenieure