

LVHT-Institut

QMF 42.2

Seite 1 von 9 Stand: 18.09.2025

## Methodenliste

#### Methodenliste zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19028-02-00

#### 1. Untersuchungen von Wasser (Trinkwasser, Grundwasser, Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser)

#### 1.1. Probenahme

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Probenahme von Trinkwasser		DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02		Ja	Ja
Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser		DIN EN ISO 19458: 2006-12 in Verbindung mit DIN 19643-1: 2023-06 Punkt 14.2 DIN 38402-A 19 1988-04		Ja	Nein
Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen		DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12		Ja	Ja
Probenahme auf Legionellen in Trinkwasserinstallationen		UBA- Empfehlung vom 18.12.2018 "Systemische Untersuchung von Trinkwasser- Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung- Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses. Inklusive der Aktualisierung vom 09.12.2022		Ja	Ja
Probenahme auf chemische Parameter in Trinkwasserinstallationen		UBA- Empfehlung vom 18.12.2018 "Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel ("Probenahmeempfehlung")"		Ja	Ja

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

## Methodenliste

QMF 42.2

Seite 2 von 9

Stand: 18.09.2025

#### 1.2. Sensorik

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Geruch und Geschmack	qualitativ	DEV B1/2 Teil a 1971-08	Sensorisch	Ja	Ja
Geruchsschwellenwert	qualitativ	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)	Sensorisch	Ja	Ja

#### 1.3. Physikalische und chemisch-physikalische Kenngrößen

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Färbung	qualitativ	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Visuell	Ja	Nein
Färbung SAK 436nm	m-1	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 2012-04	Photometrisch	Ja	Ja
Temperatur	°C	DIN 38404-4 (C 4) 1976-12	Thermometer	Ja	Nein
Wasserstoffkonzentration (pH)	-	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	pH-Elektrode	Ja	Ja
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	μS/cm	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Leitfähigkeits- Elektrode	Ja	Ja
Trübung	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C 2) 2016-11	Photometrisch	Ja	Ja

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

# Methodenliste

QMF 42.2

Seite 3 von 9

Stand: 18.09.2025

#### 1.4. Anionen

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Bromid	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Nein
Chlorid	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Fluorid	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Nitrat	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Nitrit	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Phosphat	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Nein
Sulfat	mg/L	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Chlorat	mg/L	DIN EN ISO 10304-4 2024-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Chlorit	mg/L	DIN EN ISO 10304-4 2024-07	Ionenchromatographie	Ja	Ja
Bromat	mg/L	DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Ionenchromatographie	Ja	Ja

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

# Methodenliste

QMF 42.2

Seite 4 von 9

Stand: 18.09.2025

#### 1.5. Kationen

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Aluminium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Antimon	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Arsen	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Blei	mg/L	DIN EN ISO 11885 ( E22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Bor	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Calcium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Cadmium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Chrom	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Eisen	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Kalium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Kupfer	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Magnesium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Mangan	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Natrium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Nickel	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Phosphor	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja
Selen	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Ja

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

## Methodenliste

QMF 42.2

Seite 5 von 9

Stand: 18.09.2025

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Silicium	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Nein
Zink	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	ICP-OES	Ja	Nein

#### 1.6. Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Bromdichlormethan	mg/L	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Gaschromatographie	Ja	Nein
Bromoform	mg/L	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Gaschromatographie	Ja	Nein
Chloroform	mg/L	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Gaschromatographie	Ja	Nein
Dibromchlormethan	mg/L	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Gaschromatographie	Ja	Nein
Trihalogenmethan (THM)	mg/L	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Gaschromatographie	Ja	Ja

#### 1.7. Gasförmige Bestandteile

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Chlor (freies und gesamt)	mg/L	DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Photometrisch	Ja	Nein

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

## Methodenliste

QMF 42.2

Seite 6 von 9

Stand: 18.09.2025

#### 1.8. Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Permanganat-Index (Oxidierbarkeit)	mg/L	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Titration	Ja	Ja
Härte eines Wassers	mmol/L	DIN 38409-H6 1986-01 Modifikation mittels ICP: DIN EN ISO 11885 (E 22)	ICP-OES/ Berechnung	Ja	Nein
Säure- / Basekapazität	mmol/L	DIN 38409-7 (H 7) 2005-12	Titration	Ja	Ja
Abfiltrierbare Stoffe (Suspendierte Stoffe)	mg/L	DIN EN 872 (H 33) 2005-04	Gravimetrisch	Ja	Nein
Absorbierbare organische Halogene (AOX)	mg/L	DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Coulometrie	Ja	Nein
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	mg/L	DIN 38409-41 (H 41) 1980-12	Titration	Ja	Nein

#### 1.9. Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen [Flex B]

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Koloniezahl bei 22°C	1/mL	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Direktansatz	Ja	Nein
Koloniezahl bei 36°C	1/mL	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Direktansatz	Ja	Nein

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

# Methodenliste

QMF 42.2

Seite 7 von 9

Stand: 18.09.2025

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Koloniezahl bei 22°C	1/ml	Trinkwasserverordnung vom 20.09.2023 §43 Abs. (3)	Direktansatz	Ja	Ja
Koloniezahl bei 36°C	1/mL	Trinkwasserverordnung vom 20.06.2023 §43 Abs.(3)	Direktansatz	Ja	Ja
Escherichia coli	1/100mL	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Membranfiltration	Ja	Ja
Coliforme Bakterien	1/100mL	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Membranfiltration	Ja	Ja
Escherichia coli (EU-Badegewässer)	1/100mL	DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	MPN	Ja	Nein
Pseudomonas aeruginosa	1/100mL	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Membranfiltration	Ja	Ja
Intestinale Enterokokken	1/100mL	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Membranfiltration	Ja	Ja
Intestinale Enterokokken	1/100mL	Chromocult ® - Enterokokken - Agar 2017-03	Membranfiltration	Ja	Ja
Clostridium perfringens	1/100mL	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Membranfiltration	Ja	Ja
Legionella spec.	1/100mL	DIN EN ISO 11731:2019-03	Direktansatz- /Membranfiltration	Ja	Nein
Legionella spec. 1/100n		DIN EN ISO 11731:2019-03 in Verbindung mit UBA Empfehlung 18.12.2018 und UBA-Empfehlung 09.12.2022	Direktansatz- /Membranfiltration	Ja	Ja

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

## Methodenliste

QMF 42.2

Seite 8 von 9

Stand: 18.09.2025

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Probenahme auf Legionellen in Trinkwasserinstallationen		UBA- Empfehlung vom 18.12.2018 "Systemische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung- Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses. Inklusive der Aktualisierung vom 09.12.2022.		Ja	Ja

#### 2. Schnelltest zur Wasseruntersuchung (Hach Lange Küvettentest)

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Aluminium	mg/L	Küvetten-Test - Dr Lange LCK 301 2013- 04	Photometrisch	Ja	Ja
Ammonium	mg/L	Küvetten-Test - Dr Lange LCK 304 2013- 07	Photometrisch	Ja	Ja
Eisen	mg/L	Küvetten-Test - Dr Lange LCK 521 2011- 08	Photometrisch	Ja	Ja

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich



LVHT-Institut

## Methodenliste

QMF 42.2

Seite 9 von 9

Stand: 18.09.2025

#### 4. Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8, 42. BlmschV

Parameter	Einheit	Methode	Bemerkung	Flexibler Geltungsbereich (Ja/Nein)	Trinkwasser- untersuchungsstelle (Ja/Nein)
Probenahme von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern		DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 In Verbindung mit UBA- Empfehlung vom 06.03.2020 Kühlwasser nach 42.BlmSchV, Abschnitt C und D		Ja	Nein
Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern		DIN EN ISO 11731:2019-03 In Verbindung mit UBA- Empfehlung vom 06.03.2020 Kühlwasser nach 42.BlmSchV, Abschnitt C und D	Direktansatz- /Membranfiltration	Ja	Nein
Koloniezahl bei 22°C	1/mL	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Direktansatz	Ja	Nein
Koloniezahl bei 36°C	1/mL	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Direktansatz	Ja	Nein

Datum	Version	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
18.09.2025	3	Beck	Kreilkamp	Oelrich