



Mikrobiologische und chemisch-physikalische Analytik

Untersuchungsbedingungen und Informationen zur Wasseruntersuchung Stand 11.08.2026

Mikrobiologische Untersuchung:

Natürliches Wasser enthält je nach Herkunft verschiedene Mikroorganismen, meist in geringer Zahl, deren Anwesenheit in der Regel unbedenklich ist. Daneben kann Wasser jedoch auch Organismen enthalten, die entweder selbst als bedenklich anzusehen sind oder deren Anwesenheit einen Hinweis auf Verunreinigungen geben, zum Beispiel durch Fäkalien oder problematische hygienische Verhältnisse. Schon einige wenige Untersuchungen geben einen Hinweis auf die Qualität des Wassers.

Die **mikrobiologische** Untersuchung bestimmt:

- die Gesamtkeimzahl bei 22 °C bzw. 36 °C,
- die Anwesenheit von coliformen Bakterien,
- die Anwesenheit von Enterokokken.

Chemisch-physikalische Untersuchung:

Die chemisch-physikalische Untersuchung bestimmt wichtige Parameter zur Beurteilung der Wasserqualität. Hierzu gehören **Geruch, Färbung, Leitfähigkeit, pH-Wert, Gesamthärte sowie die Konzentrationen von Nitrat und Nitrit**. Darüber hinaus werden die Gehalte an **Calcium, Magnesium, Kalium, Chlorid und Sulfat** bestimmt. Dadurch vermittelt die Untersuchung einen umfassenden Überblick über die wesentliche Mineralstoffzusammensetzung des Wassers.

Geruch, Färbung und Leitfähigkeit geben einen Hinweis auf den allgemeinen Zustand des Wassers. Ein pH-Wert < 7,0 zeigt ein saures Wasser an. Hier besteht die Gefahr des Herauslösens von Metallionen, z. B. aus der Wasserleitung. Vor der Wasserentnahme sollten die Leitungen daher ausreichend durchgespült werden. Die Härte ist von Bedeutung für die Dosierung von Waschmitteln; zudem können sich beim Erhitzen von hartem Wasser Kalkablagerungen bilden. Nitrat- und Nitritwerte geben Hinweise auf die allgemeine geologische Situation. Erhöhte Konzentrationen können jedoch auch auf fäkale Verunreinigungen oder landwirtschaftliche Einträge hinweisen.

Die Analysen erfolgen entsprechend den Vorgaben der Trinkwasserverordnung (Ausnahmen bei Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺ und Härte¹). Das Institut ist jedoch nicht nach DIN EN ISO/IEC 17025 zertifiziert.

Gesamtpreis der kombinierten Wasseruntersuchung:

160,00 € inkl. gesetzlicher MwSt

¹ Photometrisch bzw. mittels Elektrode



Auftragsannahme und Terminabsprache

Untersuchungen erfolgen nach schriftlicher Auftragserteilung und vorheriger Terminvereinbarung, damit die Wasserproben möglichst frisch untersucht werden können. Vereinbarte Termine sind verbindlich.

Probenahme und Gefäße

Das Institut stellt geeignete Probenbehälter zur Verfügung. Probenahme, Kennzeichnung, Aufbewahrung und Transport erfolgen nach der separat bereitgestellten Anleitung.

Für Beeinträchtigungen durch unsachgemäße Probenahme, Verpackung oder Transport übernimmt das Institut keine Haftung.

Zahlungsbedingungen

Rechnungen sind innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug zu begleichen. Bis zum vollständigen Zahlungseingang kann der Untersuchungsbericht zurückbehalten werden.

Untersuchungsergebnisse

Der Untersuchungsbericht bezieht sich auf die eingesandte Probe zum Zeitpunkt der Untersuchung. Da die Wasserqualität Schwankungen unterliegen kann, lassen sich aus einer einzelnen Probe keine Aussagen über eine dauerhaft gleichbleibende Wasserqualität ableiten.

Urheberrechte

Texte und Abbildungen des Untersuchungsberichts dienen der persönlichen Information und internen Verwendung des Auftraggebers. Die Urheberrechte verbleiben beim Institut für Strömungswissenschaften.

Eine Veröffentlichung oder sonstige Nutzung der Ergebnisse und Abbildungen bedarf einer gesonderten schriftlichen Vereinbarung. Die unveränderte Weitergabe des vollständigen Untersuchungsberichts ist zulässig; eine kommerzielle werbliche Nutzung ist ausgeschlossen.

Das Institut kann Untersuchungsergebnisse ohne Namensnennung für wissenschaftliche Veröffentlichungen verwenden, sofern bei Auftragserteilung nichts anderes vereinbart wurde. Eine Weitergabe personenbezogener Daten oder des Untersuchungsberichts an Dritte erfolgt nicht.

Aufbewahrungs- und Rückgabepflicht

Wasserproben und Verpackungen werden auf Wunsch und auf Kosten des Auftraggebers zurückgesandt. Die Aufbewahrung endet einen Monat nach Erstellung des Untersuchungsberichts.

Vertragswirksamkeit

Diese Untersuchungsbedingungen sind Bestandteil jedes Untersuchungsauftrags. Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland; Gerichtsstand ist Bad Säckingen. Mit Erscheinen neuer Untersuchungsbedingungen verlieren frühere Fassungen ihre Gültigkeit.