



Mikrobiologische und chemisch-physikalische Analytik

Untersuchungsbedingungen und Informationen zur Wasseruntersuchung

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. 19 % MwSt

¹ Photometrisch bzw. mittels Elektrode

Urheberrechte

Text und evtl. Abbildungen des Untersuchungsberichtes sind für den Auftraggeber zu dessen persönlicher Orientierung und interner Verwendung (z. B. bei Kundengesprächen) bestimmt. Die Urheberrechte liegen beim Institut für Strömungswissenschaften. Eine Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse und Abbildungen bedürfen einer gesonderten schriftlichen Vereinbarung. In ihr sind Umfang, Inhalt und Dauer des einzuräumenden Nutzungsrechtes sowie die hierfür anfallende Vergütung festzulegen. Eine Weitergabe unseres vollständigen, unveränderten Untersuchungsberichtes ist statthaft. Eine Verwendung für kommerzielle Werbezwecke ist grundsätzlich nicht gestattet. Bei Missbrauch dieser Urheberrechte können wir Unterlassung und Schadensersatz verlangen. Ein weitergehender Schadensersatzanspruch oder Anspruch aufgrund gesetzlicher Rechte bleibt hierdurch unberührt.

Das Institut für Strömungswissenschaften kann die Untersuchungsergebnisse als Beispiele ohne Namensnennung für wissenschaftliche Veröffentlichungen verwenden, wenn nicht bei Auftragserteilung anderes vereinbart wird. Eine Weitergabe des Untersuchungsberichts an Dritte erfolgt nicht.

Aufbewahrungs- und Rückgabepflicht

Wasserproben und Verpackungen werden auf Verlangen des Einsenders und auf dessen Kosten zurückgeschickt. Ihre Aufbewahrung endet 1 Monat nach Ausfertigung des Untersuchungsberichts.

Vertragswirksamkeit

Diese Untersuchungsbedingungen sind Vertragsbestandteil jedes Untersuchungsauftrags. Abweichungen davon und Ergänzungen bedürfen der Schriftform bei Auftragserteilung und unserer Bestätigung. Es ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden. Gerichtsstand aus dem Vertrag ist Bad Säckingen. Mit dem Erscheinen dieser Untersuchungsbedingungen verlieren frühere Fassungen ihre Gültigkeit.