

### **Anmerkung zur Probenahme:**

Für die mikrobiologische Untersuchung muss die Probe unter sterilen Bedingungen gezogen werden. Wir stellen Ihnen gerne kostenlos eine sterile Probenabnahmekanne zur Verfügung. Je nach Zweck der Untersuchung könnte es auch genügen, wenn Sie eine frische verschlossene Glas- oder PET-Flasche (Mineralwasser) entleeren und mit dem zu untersuchenden Wasser luftfrei befüllen.

Vorab bitte mind. 1 l Wasser ablaufen lassen, damit Verunreinigungen in der Armatur herausgespült werden. Am Hahn befindliche Schläuche sind zu entfernen.

Zur weiteren Beratung und fachgerechten Probenahme empfehlen wir Kontakt mit Herrn Draheim, Fachbereich 7.2- Umwelthygiene aufzunehmen.

### **Bewertung der Analyseergebnisse nach Trinkwasserverordnung**

**pH-Wert:** Der pH-Wert kennzeichnet den Säure- oder Laugengehalt eines Wassers. In dem Messbereich von 0 –14 ist ein pH = 7 neutral, Werte < 7 werden als sauer, Werte > 7 als alkalisch (basisch) angesprochen. pH-Werte von 6,5 bis 9,5 sind für Trinkwasser erlaubt.

**Färbung, Trübung, Geruch:** Trinkwässer sollen geruchsfrei und frei von einem fremdartigen Geschmack sein. Es soll klar und farblos aussehen. Jegliche auffällige, sensorische Abweichung führt dazu, dass nach der DIN 2000 die Güte und Appetitlichkeit des Wassers beeinträchtigt wird und das Wasser als nicht mehr genussstauglich gilt. In Hausbrunnen kann aufgrund erhöhter Eisen- und Mangangehalte die Trübung erhöht sein und eine Wasseraufbereitung erforderlich werden. Moorbeeinflusste Wässer können darüber hinaus bräunlich gefärbt sein und nach Schwefelwasserstoff („faule Eier“) riechen.

**Elektrische Leitfähigkeit:** Die Leitfähigkeit ist als Summenparameter ein Wert für den Ionengehalt (genauer Ionenaktivität), also der Anteil der im Wasser gelösten Stoffe (Salze, Mineralien). Das Leitvermögen hängt im Wesentlichen von Konzentration aller vorhandenen Ionen und der Temperatur des Wassers ab. Der Grenzwert liegt bei 2790 µS/cm.

**Nitrat:** Nitrat ist ein Pflanzennährstoff und entsteht meist durch bakterielle Umwandlung von Ammonium. In Gewässern und Grundwasser ist es das Endprodukt bei der Umwandlung stickstoffhaltiger Verunreinigungen. Hohe Nitratwerte im Wasser sind oft ein Anzeichen erhöhter Düngung. Nitrat wirkt selbst nicht toxisch, jedoch kann es durch Umwandlung zu Nitrit giftig wirken. Deshalb wurde ein Grenzwert von 50 mg/l festgelegt.

**Nitrit:** Nitrit bildet sich im Grundwasser als Zwischenprodukt während der biologischen Umwandlung von Ammonium in Nitrat. Nitrit ist ein starkes Fischgift und im Trinkwasser besonders für Kleinkinder giftig (sogenannte Blausucht). Darüber hinaus kann im Menschen, vornehmlich im Speichel, Nitrat in Nitrit umgewandelt werden. Aus Nitrit können dann im Speichel und im Magen krebserzeugende Nitrosamine gebildet werden. Deshalb wurde ein sehr niedriger Grenzwert von 0,5 mg/l festgelegt.

**Ammonium:** Ammonium ist eine anorganische Stickstoffverbindung und ist u.a. in Abwässern und in Düngern enthalten. Ammonium wandelt sich bei hohen pH-Werten (ab pH 8) in fischgiftiges Ammoniak um. Wenn auch höhere Ammoniumgehalte nicht gesundheitsbeeinträchtigend wirken, gehört Ammonium doch zu den unerwünschten Stoffen, weil er oft eine lokale Verunreinigung des Grundwassers anzeigt. In Gewässern ist Ammoniak fischtoxisch.

**Gesamthärte:** Unter Härte versteht man die vorhandene Gesamtkonzentration an Erdalkalien (z. B. Calcium, Magnesium). Die Härte spielt besonders eine Rolle bei dem Wäschewaschen und bei der „Verkalkung“ von Heißwassergeräten etc. (Kesselsteinbildung). Aufgrund der Härtewerte werden Wässer in Härtestufen eingeteilt: Der Wasserversorger lässt regelmäßig das Trinkwasser im zentralen Netz untersuchen. Die Werte können Sie im Internet recherchieren oder beim Versorger erfragen.