

Kontrolle und Schutz des Trinkwassers

Trinkwasser – das bestkontrollierte Lebensmittel

Zum Schutz des Trinkwassers hat der Gesetzgeber strenge Gesetze erlassen. Diese gelten für alle Bürger, da die Gesetze dem Schutz der Gesundheit und dem Wohl der Allgemeinheit dienen. Besonders aber für die Betreiber von Wasserwerken gelten sie als Regelwerk für den Betrieb der Trinkwassergewinnungs- und Versorgungsanlagen. Die hohen Anforderungen des Gesetzgebers, die besonders ihren Ausdruck in der Trinkwasserverordnung finden, haben ihren geschichtlichen Ursprung in der schlechten und krankheitsfördernden Trinkwasserversorgung der Vergangenheit.

Zur Sicherstellung der hygienisch einwandfreien Wasserversorgung wird das Wasser auf seine mikrobiologischen und chemischen Eigenschaften überprüft. Chemisch reines Wasser gibt es von Natur aus nicht, da es für den menschlichen Organismus schädlich wäre. Dennoch sind für zahlreiche Inhaltsstoffe die Einhaltung der Grenz- und Versorgungswerte vom Gesetzgeber vorgeschrieben.

Dazu werden jährlich eine Vielzahl von Proben in den verschiedenen Versorgungsanlagen entnommen und von einem staatlich anerkannten Institut untersucht. Die Ergebnisse werden dem Gesundheitsamt in Montabaur automatisch zugeleitet. Hinzu kommen zahlreiche Proben, die die Wassermeister im Rahmen der Eigenüberwachung den Versorgungsanlagen entnehmen.



UV-Desinfektion

Zum Schutz gegen mikrobiologische Verunreinigungen werden im Versorgungsbereich des Wasserwerkes Selters zwischenzeitlich fünf UV-Desinfektionsanlagen eingesetzt. Die Desinfektion mittels UV-Licht ist ein physikalisches Verfahren und inaktiviert die Mikroorganismen im Wasser sekundenschnell ohne Zugabe von Chemikalien und ohne Veränderung der Wassercharakteristik.

UV-Strahlen sind energiereiche, elektromagnetische Strahlen, die im natürlichen Spektrum der von der Sonne ausgehenden Strahlung vorkommen. Durch das langwellige UV-Licht werden Bakterien, Viren und Hefen auf hygienischste Weise abgetötet.

Die Vorteile gegenüber anderer Desinfektionsmethoden liegen darin, dass keine Geschmacks- und Geruchsbeeinträchtigungen des Wassers entstehen, sich keine

gesundheitsgefährdenden Nebenprodukte bilden und auf die Zugabe von Chemikalien verzichtet werden kann.

Wasserschutzgebiete

Zum Schutz des Trinkwassers wurden um die derzeitigen Wassergewinnungsanlagen sogenannte Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Mit Hilfe dieser abgegrenzten und gekennzeichneten Schutzbereiche versucht der Gesetzgeber Verunreinigungen, sowie Beeinträchtigung oder Gefährdung des Grundwassers auszuschließen. Der Grundwasserschutz stellt eine Investition in die Zukunft dar und sichert die Qualität des Wassers auch für künftige Generationen.

Gefährdungen des Rohwassers - Sorgen des Wasserwerkes

Nitrat

Wie die junge Geschichte des heutigen Wasserwerkes aufzeigt, kann sich die regional unterschiedliche Nutzung der Landschaft begünstigend oder belastend auf die Trinkwasserqualität auswirken. Neben der Landwirtschaft trägt insbesondere die Luftverschmutzung durch Stickoxide von Industrie und Autoverkehr zur Erhöhung des Nitratgehaltes im Boden bei, wodurch die Nitratkonzentration im Grundwasser ansteigt.

Pflanzenschutzmittel

Glücklicherweise sind Pestizide in Wasserproben des Wasserwerkes Selters nicht nachweisbar. Besonders bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Fachkenntnisse des Landwirts, Gärtners und Obstbauern gefragt, sowie die Beachtung der Schutzauflagen von Wasserschutzgebieten und der nahen Bereiche von oberirdischen Gewässern.

Saurer Regen

Ein großer Anteil der Wasserschutzgebiete der Verbandsgemeinde Selters ist von Wald bewachsen. Die zunehmenden Waldschäden und die Versauerung der Böden im allgemeinen bieten Anlass zur Sorge bei der Trinkwasserneubildung in diesen Gebieten. Die hohen Schwefel- und Stickstoffeinträge aus den Abgasen des Verkehrs, den öffentlichen und privaten Heizungsanlagen, den Kraftwerken und der Industrie verändern die physikalische Beschaffenheit des Rohwassers, wodurch in Zukunft zusätzliche Anforderungen an die Funktion und die Wartung der Aufbereitungsanlagen auf die Betreiber des Wasserwerkes zukommen können.

Trinkwasser-Ressourcen schonen

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz haben Wasserversorgungsbetriebe die Nutzung und auch die Gewinnung von Trinkwasser-Ressourcen schonend zu bewerkstelligen. Daneben liegt es im Interesse der Verantwortlichen des Wasserwerkes, so wenig Wasser wie nötig zu verbrauchen. Gleichzeitig nimmt der Gesetzgeber die Wasserwerke in die Pflicht, die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichend und gutem Trinkwasser jederzeit zu gewährleisten.

Die Nutzung von Regenwasser ist eine Möglichkeit für den Verbraucher, Trinkwasser zu sparen. Die Kehrseite der Medaille sind möglicherweise verbotene „Kurzschlüsse“ zwischen Brauchwasser- und Trinkwasserleitung. Dabei käme es zur Kontamination des öffentlichen Trinkwassernetzes, wodurch sich der Spareffekt ins Gegenteil umkehren würde, da die Beseitigung der Folgen durch Reinigung des öffentlichen Netzes erhebliche Kosten verursachen würde.

An Stelle der Nutzung von Regenwasser im Haus oder der Ableitung dessen in die Kanalisation hat sich bisher die Versickerung des Regenwassers auf Grünflächen, gesamtökologisch betrachtet, als sinnvolle Variante zur Sicherung der Trinkwasser-Ressourcen erwiesen, da der Niederschlag zur natürlichen Grundwasserneubildung beiträgt.

Im Gegensatz zur wetterabhängigen Regenwassernutzung trägt konsequentes Sparen beim täglichen Umgang mit Trinkwasser selbstverständlich auch zur schonenden Bewirtschaftung der Gewinnungsanlagen bei.