

# **Methods of water treatment and their effects on drinking water quality and corrosion of drinking water installations**

Dr.-Ing. Wolfgang Werner, TZW Karlsruhe      wolfgang.werner@tzw.de

Drinking water is the most important aliment. In developed countries most people have unimpeded access to drinking water and they can enjoy the convenience getting the safe and wholesome aliment in their premises at the taps. In the European Community, drinking water quality has to be in compliance with the requirements of the European Drinking Water Directive and national laws. This quality, which is often taken for granted, is the result of high efforts in water protection, adequate water treatment, care of drinking water supply networks and suitable construction and operation of drinking water installations. Water protection and effective water treatment are the first step for good water quality and a precondition for the limitation of disinfection agents. In this presentation there will be given an overview on water protection, different methods of water treatment and their technical limitations. As well consequences concerning corrosion effects of drinking water installations will be discussed.

# **Méthodes de traitement de l'eau et leurs impacts sur la qualité de l'eau potable et corrosion des installations d'eau potable**

Dr.-Ing. Wolfgang Werner, TZW Karlsruhe      wolfgang.werner@tzw.de

L'eau potable est l'aliment le plus important. La plupart des habitants des pays développés jouissent d'un libre accès à l'eau potable et peuvent en disposer à leur guise chez eux, via les robinets. Au sein de la Communauté européenne, la qualité de l'eau potable doit être conforme aux exigences de la directive européenne sur l'eau potable et aux lois nationales. Cette qualité, souvent prise pour acquise, est le fruit d'efforts considérables en matière de protection de l'eau, de traitement adéquat de l'eau, d'entretien des réseaux d'alimentation en eau potable et de construction et d'utilisation adéquates d'installations d'eau potable. La protection de l'eau et un traitement efficace de l'eau constituent les premières étapes vers une eau de bonne qualité et une condition préalable essentielle à la limitation de l'utilisation d'agents désinfectants. Dans cette présentation, vous trouverez un aperçu de la protection de l'eau, de différentes méthodes de traitement de l'eau et de leurs limites techniques. Les conséquences de la corrosion des installations d'eau potable seront également abordées.

# Verfahren zur Wasserbehandlung und deren Auswirkungen auf die Trinkwasserqualität und die Korrosion von Trinkwasserinstallationen

Dr.-Ing. Wolfgang Werner, TZW Karlsruhe      wolfgang.werner@tzw.de

Trinkwasser ist die wichtigste Grundlage allen Lebens. Die meisten Menschen in den entwickelten Ländern haben über den häuslichen Wasserhahn ungehinderten Zugang zu sauberem, gesundem Trinkwasser. In der Europäischen Union muss die Trinkwasserqualität den Anforderungen der europäischen Trinkwasserrichtlinie und der nationalen Gesetze entsprechen. Diese häufig als selbstverständlich angesehene Qualität ist das Ergebnis großer Bemühungen in den folgenden Bereichen: Gewässerschutz, adäquate Wasseraufbereitung, Instandhaltung von Trinkwasserversorgungsnetzen sowie Bau und Betrieb geeigneter Trinkwasserinstallationen. Gewässerschutz und eine adäquate Wasseraufbereitung sind der erste Schritt zu guter Wasserqualität und Voraussetzung für den möglichst geringen Einsatz von Desinfektionsmitteln. In diesem Vortrag wird ein Überblick zum Thema Gewässerschutz, zu verschiedenen Verfahren zur Wasseraufbereitung und ihren technischen Grenzen gegeben. Ferner werden Konsequenzen hinsichtlich der Korrosionswirkungen von Trinkwasserinstallationen erörtert.