HOCHSAUERLANDKREIS

Gesundheitsamt Stand: August 2013

Eisen im Trinkwasser

Trinkwasser ist lebenswichtig. Es muss so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit nicht zu besorgen ist.

Trinkwasser ist aber keine chemisch reine Substanz. Zahlreiche Stoffe und Spurenelemente kommen in unserem Trinkwasser entweder von Natur aus oder durch menschliche Einwirkung in geringsten Konzentrationen vor.

Hierzu zählt auch Eisen (Fe). Eisen ist ein Metall, das in der Technik als Hauptbestandteil von Stahl in unzähligen Einsatzbereichen Anwendung findet.

Wie kommt Eisen ins Trinkwasser?
Viele Grundwässer enthalten, abhängig von den regionalen Gegebenheiten, unterschiedliche Mengen an Eisen. Fließgewässer hingegen sind gewöhnlich eisenarm.
Leitungsrohre, speziell in der Trinkwasser-Installation, bestehen oft aus Gusseisen oder verzinktem Eisen. Durch auftretende Korrosion ist ein erhöhtes Eisenvorkommen im Rohrnetz möglich. Dadurch kann es in den Leitungen zu Verkrustungen und Verschlammungen kommen, die sich negativ auf die Trinkwasserqualität auswirken. Aus älteren Leitungen kann nach längerer Stillstandzeit „braunes“ – rosthaltiges Wasser austreten. Die Trinkwasserverordnung sieht einen Grenzwert von 0,2 Milligramm pro Liter vor.

Wann kann Eisen gesundheitsschädigend wirken?
Eisen ist ein lebenswichtiges Spurenelement. Der Tagesbedarf eines Erwachsenen beträgt etwa 10 Milligramm. Bei Mengen über 200 Milligramm pro Liter Trinkwasser kann Eisen schädlich auf den menschlichen Organismus wirken. Lang andauernde Überversorgung mit Eisen führt dazu, dass sich Eisen im Körper anreichert und vor allem in der Leber dann zu Organschäden führen kann.
Erhöhte Eisengehalte führen aber auch durch Geschmacksbeeinträchtigungen, Färbung und Trübung zu ästhetischen Nachteilen, die im Trinkwasser unerwünscht sind. In der Folge beeinflusst getrübtes Wasser eine Desinfektion mittels UV-Strahlen, so dass eine Wirkung der Strahlen nicht mehr gegeben ist.

Wie kann der Eisengehalt im Trinkwasser reduziert werden?
Sollten Sie in Ihrem Trinkwasser eine bräunliche Verfärbung feststellen, kann diese von einem erhöhten Eisengehalt stammen. In diesem Fall sollten Sie Ihre Trinkwasser-Installation überprüfen lassen. In einem Leitungsnetz mit Stagnationswasser können sich Inkrustationen bilden, die sich mit der Zeit ablösen und die Verfärbung verursachen. Bei einem Trinkwasser mit permanent hohem Eisengehalt kann durch eine gezielte Wasseraufbereitung das im Rohwasser befindliche Eisen entfernt werden.

Sauerland

Feuerverzinkte Stahlrohre sind aufgrund ihrer geringen Beständigkeit nicht im Warmwasserbereich einzusetzen.

Weitere Empfehlungen nennt die Ratgeberbroschüre „Trink was – Trinkwasser aus dem Hahn, Gesundheitliche Aspekte der Trinkwasser-Installation“ des Umweltbundesamtes.

Regelmäßige Trinkwasseruntersuchungen durch die Wasserversorgungsunternehmen, wie vom Gesetzgeber in der Trinkwasserverordnung vorgeschrieben, überwachen sowohl Keimarmut als auch das Einhalten der Grenzwerte für chemische Substanzen in den Versorgungsgebieten und sind somit ein unerlässlicher Bestandteil zur Verringerung von Gesundheitsgefahren.
Die Beschaffenheit von Trinkwasser-Installationen liegt vollständig in der Verantwortung des jeweiligen Haus- oder Wohnungseigentümers. In sogenannten Zufallsstichproben und Stagnationsproben kann Trinkwasser aus der Hausinstallation u.a. auf Eisen analysiert werden. Die Proben sind hier allerdings durch den Betreiber der Trinkwasser-Installation zu veranlassen. Das Gesundheitsamt nennt auf Anfrage gerne Ansprechpartner bei den Untersuchungslaboren.

Bei Fragen zu gesundheitlichen Auswirkungen durch Eisen im Trinkwasser steht Ihnen Ihr Gesundheitsamt gerne unter der Telefonnummer 0291 / 94 1215 zu Verfügung.