

ZINK

MERKBLATT

zu Wasserversorgungs-
anlagen gemäß
§2, Nr. 2e der
Trinkwasserverordnung -
Gebäudewasser-
versorgungsanlagen



Zink 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 Zink (Zn). Zink ist ein bläulich-weißes, an blanken Oberflächen stark glänzendes Metall. Es ist häufig mit Blei und Cadmium vergesellschaftet. Zink wird in verschiedenen Bereichen eingesetzt, z.B. als Legierungsbestandteil zum Korrosionsschutz, in der Holzindustrie als Imprägnierungsmittel oder in der Medizin. Hier wird Zink wegen seiner positiven Wirkung bei der Wundheilung verwendet.

Wie kommt Zink ins Trinkwasser?

Die Hauptursache einer erhöhten Konzentration liegt in der Korrosion von zinküberzogenen Leitungen. Bei längeren Standzeiten des Wassers in den Rohrleitungen wird durch aggressives Wasser (niedriger pH-Wert) Zink gelöst. Dieses Problem stellt sich ausschließlich bei der Trinkwasser-Installation in älteren Häusern. Da sich aber die Zinkbeschichtung bereits nach wenigen Jahren löst und ausgespült wird, zudem heute in der Trinkwasser-Installation andere Materialien verwendet werden, ist das Problem eines zu hohen Zinkgehaltes aufgrund verzinkter Eisenrohre in der Trinkwasser-Installation praktisch nicht mehr gegeben. Eine Zinkkonzentration über 2 mg/l im Rohrnetz kann zu Trübungen und sandähnlichen Ablagerungen führen. Für die Zinkkonzentration im Trinkwasser existiert kein Grenzwert. Der Richtwert lag laut alter Trinkwasser-Verordnung von 1990 bei 5 mg/l.

Wie wirkt Zink auf den menschlichen Organismus?

Zink ist für den Menschen ein lebenswichtiges Spurenelement. Es ist Bestandteil zahlreicher Enzyme. Zink hat eine Funktion im Stoffwechsel sowie im Hormonhaushalt. Ein Zinkmangel kann zu verschiedenen Mangelerscheinungen führen, z.B. verzögertes Wachstum, Appetitverlust oder schlechte Wundheilung. Der durchschnittliche Tagesbedarf wird durch die Nahrung aufgenommen. Vergiftungen mit Zink oder Zinkverbindungen werden nur selten beobachtet, da hierzu eine so hohe Dosis erforderlich ist, die in der Regel nicht über das Trinkwasser erfolgen kann. Zu hohe Zinkkonzentrationen führen im Trinkwasser lediglich zu ästhetischen Problemen, siehe Ablagerungen.

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