



KUPFER

MERKBLATT

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



Gesundheitsamt Hygiene- und
Infektionsschutz

Kupfer 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 Kupfer (Cu). Kupfer ist ein in Trinkwasser-Installationen aufgrund seiner außerordentlich guten Formbarkeit häufig verwendetes Metall.

Wie kommt Kupfer ins Trinkwasser?

Man kann davon ausgehen, dass das von den Wasserversorgungsunternehmen abgegebene Trinkwasser wenig oder gar nicht kupferbelastet ist. Der Kupfergehalt im Wasser ist ein Problem der Kupferrohrinstallation im Haus. Jede Kupferleitung gibt auch diese Substanzen ab. Besonders hohe Freisetzungen treten bei neu verlegten Installationen in den ersten Monaten des Betriebs auf. Die Trinkwasserverordnung sieht einen Grenzwert von 2 Milligramm pro Liter auf der Grundlage der durchschnittlichen wöchentlichen Wasseraufnahme durch den Verbraucher vor.

Wann löst sich Kupfer in der Rohrleitung?

Die Kupferabgabe an das Trinkwasser wird durch mehrere Faktoren bestimmt:

- | | |
|---|------------------------|
| oGröße der Kontaktfläche von Wasser mit der Kupferleitung | oSäuregrad des Wassers |
| oKohlensäuregehalt des Wassers | oWassertemperatur |
| oVerweildauer des Wassers in den Kupferrohren | |

Bei erhöhtem Durchfluss und damit verbundenen geringen Standzeiten sinkt der Kupfergehalt des Wassers deutlich ab. Ebenso verringert das Anheben des pH-Wertes die Kupferabgabe. Unter normalen Versorgungs- und Betriebsbedingungen sind keine erhöhten Kupferwerte zu erwarten.