



H O C H S A U E R L A N D K R E I S

Gesundheitsamt

Stand: Februar 2012

Maßnahmen bei Nichteinhaltung der Grenzwerte für den pH-Wert und die Calcitlösekapazität

Grundlagen

Um Materialschäden durch Korrosion und eine Belastung des Trinkwassers durch gelöstes Blei, Kupfer und Nickel aus Leitungsrohren bzw. aus Armaturen oder durch Fasern aus Asbestzementrohren zu begrenzen, darf Trinkwasser nicht zu sauer und nicht zu aggressiv sein. Deshalb setzt die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) Grenzwerte für den pH-Wert und die Calcitlösekapazität (Clk) fest. Der pH-Wert darf 6,5 nicht unterschreiten und die Clk darf 5 mg/l nicht überschreiten. Andernfalls ist das Wasser zu entsäuern.

Bei weichen Wässern lässt sich der pH-Wert mittels Marmorfiltern erhöhen. Bei harten Wässern geschieht dies durch Ausgasung von Kohlenstoffdioxid (CO₂) mittels Belüftung.

Bei Wässern mit einem pH-Wert über 7,8 sind keine Maßnahmen notwendig, da solche Wässer den Clk-Grenzwert ohnehin einhalten.

Bei der Mischung von Wässern verschiedener Herkunft kann es zu pH-Wert-Schwankungen und Abweichungen des pH-Wertes in den Bereich größerer Clk kommen. Die ist gesetzlich zulässig, wenn die Clk im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreitet.

Wasseruntersuchungen

Die Clk kann nicht im Labor untersucht, sondern muss aus folgenden Analysewerten berechnet werden: Wassertemperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Chlorid, Sulfat, Nitrat und Säurekapazität.

Die TrinkwV schreibt eine Bestimmung der Clk in folgenden Zeiträumen vor:

- **1 x pro 3 Jahre** bei Anlagen unter 1000 m³ jährliche Wasserabgabe.
- **1 x pro Jahr** bei Anlagen über 1000 m³ jährliche Wasserabgabe.

Bei Mischwässern sind Netzproben zu untersuchen. Bei kleineren Versorgungsanlagen mit nur einer Gewinnung reicht die im Rahmen der regelmäßigen Rohwasseruntersuchungen berechnete Calcitlösekapazität zur Beurteilung aus. Bei pH-Werten unter 7,4 und einer Clk über 5 mg/l ist es jedoch sinnvoll, zusätzliche Netzproben zu untersuchen.

Sauerland

Entscheidung des Gesundheitsamtes nach § 9 (1) TrinkwV

Die Unterschreitung des pH-Grenzwertes von 6,5 oder die Überschreitung des Grenzwertes der Clk von 5 mg/l geht nicht mit einer akuten Gesundheitsgefährdung der Verbraucher einher. Die Trinkwasserversorgung muss daher nicht unterbrochen werden, und das Gesundheitsamt kann für eine begrenzte Zeit Grenzwertüberschreitungen zulassen. Bei größeren Wasserversorgungsanlagen über 1000 m³ jährlicher Wasserabgabe ist das Gesundheitsamt verpflichtet, das Bundesministerium für Gesundheit über die Zulassung von Grenzwertüberschreitungen zu informieren.

Im Einzelfall kann die Trinkwasserversorgung mit Zustimmung des Gesundheitsamtes je nach Ausgangslage mit folgenden Maßnahmen weitergeführt werden:

1. Maßnahmen bei pH-Werten unter 6,5

- unverzügliche Entsäuerung oder die Versorgung umstellen
- Bleirohre unverzüglich entfernen und durch trinkwassergeeignete Rohre ersetzen
- Information der Verbraucher über Vorsorgemaßnahmen:
 - Speisen und Getränke nicht mit Stagnationswasser zubereiten
 - Bei erhöhten Nickelwerten nicht mit Stagnationswasser duschen
 - Säuglingsnahrung nur mit abgepacktem Wasser zubereiten
 - Bleileitung zur Küche unverzüglich gegen PE-Leitung austauschen

2. Maßnahmen bei Nichteinhaltung des Clk-Grenzwertes

Bei Bleirohren in der Trinkwasser-Installation oder im Versorgungsnetz:

- unverzüglich auswechseln, bis dahin Information der Verbraucher über Vorsorgemaßnahmen (wie unter 1.)

Wenn pH-Werte unter 7,4

- Stagnations-Proben entnehmen und auf Kupfer (bei Kupferrohren) sowie Nickel und Blei untersuchen (Hinweise für die Probenahme siehe Anlage)

Bei Überschreitung des Kupfer-, Nickel- und Bleigrenzwertes:

- Innerhalb von drei Jahren Planung für Entsäuerung mit Zeitplan für Verwirklichung dem Gesundheitsamt vorlegen. Bis dahin Information der Verbraucher über Vorsorgemaßnahmen (wie unter 1.)

Bei Unterschreitung des Kupfer-, Nickel und Bleigrenzwertes:

- keine weiteren Maßnahmen, außer bei Rohrbrüchen in den Trinkwasser-Installationen durch Kupferkorrosion (Lochfraß)

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