

Bleileitungen

Blei im Trinkwasser - Ein Problem?

Das Pinneberger Trinkwasser ist von ausgezeichneter Qualität. Die gute Trinkwasserqualität kann allerdings durch Installationsmaterialien aus Blei, insbesondere im häuslichen Wasserverteilungssystem, beeinträchtigt werden. Dort wurden Bleileitungen bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts eingebaut. Auf Grund der weiten Verbreitung von Bleileitungen stellt Blei im Trinkwasser immer noch ein bedeutendes gesundheitliches Problem für die Bevölkerung dar. Dies nicht zuletzt, weil die wachsenden Erkenntnisse über die gesundheitlichen Wirkungen von Blei eine Reduzierung der Bleiaufnahme verlangen.

Wie schädlich ist Blei?

Bei der ständigen Aufnahme kleiner Bleimengen spricht man von einer chronischen (sich langsam entwickelnden) Belastung. Gesundheitliche Wirkungen einer chronischen Belastung lassen sich nur in aufwendigen Untersuchungen an einer großen Zahl von Betroffenen und Nichtbetroffenen nachweisen. Mittels solcher Untersuchungen wurde festgestellt, dass es zu einer Beeinträchtigung von Intelligenz-, Aufmerksamkeits- und Reaktionsleistungen sowie eine Verschiebung der Hörschwelle bei Kindern kommen kann. Besonders empfindlich auf Blei reagiert das sich entwickelnde kindliche Nervensystem.

Ungeborene und Kinder stellen besonders empfindliche Gruppen dar. Dies erklärt sich aus der beschriebenen Wirkung, aber auch daraus, dass das Kind im Verhältnis zu seinem Körpergewicht mehr Flüssigkeit zu sich nimmt, als dies bei Erwachsenen der Fall ist. Bei Kindern wird das aufgenommene Blei nicht - wie bei Erwachsenen - vermehrt in den Knochen gespeichert, sondern bleibt zu einem größeren Anteil in den Organen und den Geweben des Organismus verfügbar und kann gesundheitliche Schäden verursachen.

Junge Frauen und Schwangere sollten sich vor einer unerwünschten Aufnahme von Blei schützen. Im Falle einer späteren oder bestehenden Schwangerschaft kann Blei, das in den Knochen der Erwachsenen gespeichert ist, mobilisiert und an das werdende Kind abgegeben werden.

Woran erkenne ich Bleileitungen?

Blei ist als Installationsmaterial im Kreis Pinneberg bis in die 70er Jahre verwendet worden. Da Blei ein weiches Material ist und sich somit leicht verarbeiten lässt, ist es noch in vielen Häusern zu finden.

Bleileitungen lassen sich mit einem Messer, Schlüssel oder einem anderen spitzen Gegenstand einritzen oder abschaben. Die silbergrauen Bleileitungen wurden wegen ihrer Biegsamkeit in geschwungenen Linien verlegt. Die Rohrenden sind ineinander geschoben und an dieser Lötstelle wulstig aufgeworfen.

Andere Leitungsmaterialien wie Kupfer oder verzinkter Stahl sind wesentlich härter, im rechten Winkel an der Wand verlegt und ineinander verschraubt. Bleiinstallationen finden sich im Bereich der Hausanschlussleitungen, also den Leitungen von der Versorgungsleitung in das Haus, und im häuslichen Verteilungssystem. Somit sind Bleileitungen meist im Keller, z.B. bei der Wasseruhr, im Treppenhaus (Steigleitungen) und als Kaltwasserleitung in der Wohnung erkennbar. Auch Abwasserleitungen können aus Blei sein und Hinweise auf weitere Bleileitungen im Haus geben.

Wie hoch ist die Bleikonzentration in meinem Trinkwasser?

Sicheren Aufschluss über die Belastung des Trinkwassers mit Blei gibt nur eine Bestimmung der Bleikonzentration im Trinkwasser. Diese Messungen führen zugelassene Trinkwasseruntersuchungsstellen durch. Der Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg berät Sie hierzu jederzeit gerne.

 [Trinkwasseruntersuchungsstellen in Schleswig-Holstein](#)

Wie beurteile ich die Messergebnisse?

Blei kommt im Trinkwasser in geringen Konzentrationen vor. Angegeben werden diese Konzentrationen in $\mu\text{g/l}$ (sprich Mikrogramm pro Liter, das entspricht einem Millionstel Gramm pro Liter). Der Grenzwert für Blei wird bis zum Jahr 2013 stufenweise gemäß TrinkWV 2001 herabgesetzt:

- bis zum 30. Nov. 2003 beträgt er $40 \mu\text{g/l}$,
- vom 01. Dez. 2003 bis zum 30. Nov. 2013 beträgt er $25 \mu\text{g/l}$ und
- ab 01. Dez. 2013 dürfen nur noch $10 \mu\text{g/l}$ im Trinkwasser enthalten sein

Erwachsene werden durch den gültigen Grenzwert der TrinkwV von $40 \mu\text{g/l}$ ausreichend geschützt. Junge Frauen, Schwangere und Kinder sollten allerdings kein Wasser konsumieren, das die Konzentration von $10 \mu\text{g/l}$ Blei überschreitet!

Wie kann ich mich schützen?

In über 90% aller Fälle wird die Bleikonzentration von $40 \mu\text{g/l}$ unterschritten, wenn Sie das Trinkwasser 3-5 Minuten ablaufen lassen, bis es gleichmäßig kalt aus der Leitung fließt. Um Wasser zu sparen, sollten Sie Ihr Trinkwasser aus der Leitung entnehmen, wenn es relativ frisch ist (z.B. nach dem Duschen oder dem Wäschewaschen).

Durch das Ablaufenlassen des Trinkwassers können Sie die Aufnahme von Blei vermindern. Diese Maßnahme ist allerdings nicht ausreichend, um einen Wert von $10 \mu\text{g/l}$ sicher zu unterschreiten.

Außer zum Trinken und Kochen kann bleihaltiges Wasser für andere Zwecke (Duschen, Waschen etc.) durchaus im Haushalt verwandt werden. Säuglinge sollten aus Vorsorgegründen grundsätzlich nicht mit Trinkwasser versorgt werden, das durch Bleileitungen geflossen ist. Sicherer Schutz bietet allein der Austausch der Bleileitungen.