

Richtlinie

Probenahmeverfahren für die Untersuchung der Konzentrationen an Blei, Kupfer und Nickel in Wasser für den menschlichen Gebrauch aus Gebäudeinstallationen

Veröffentlicht mit Erlass:
BMGFJ-75210/0021-IV/B/7/2007 vom 6.12.2007

Präambel

Seitens der EU gibt es weiterhin keine Entscheidung über ein harmonisiertes Probenahmeverfahren für die Entnahme von Wasserproben aus Gebäudeinstallationen. Die in der Trinkwasserverordnung angeführten Parameterwerte für Blei, Kupfer und Nickel gelten für Proben von Wasser für den menschlichen Gebrauch, welche für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentativ sind.

Das im Folgenden beschriebene Verfahren orientiert sich an einem in Deutschland festgelegten Probenahmeverfahren.

Probenahme

Das Probenahmeverfahren gliedert sich in zwei Schritte:

1. Schritt:

Es wird 1 Liter Probe als Tageszufallsprobe, d. h. der erste Liter Wasser wird nach Öffnen einer Entnahmestelle, die üblicherweise für die Entnahme von Trinkwasser dient, in eine Kunststoffflasche mit vorgelegter Säure entnommen.

Liegen die Untersuchungsergebnisse dieser Probe unter den jeweiligen Parameterwerten (die sich ja auf die durchschnittliche wöchentliche Aufnahme beziehen), ist keine weitere Untersuchung erforderlich.

Überschreitet ein Messwert den jeweiligen Parameterwert (z.B. Pb über 10 µg/l) besteht der Verdacht, dass der Parameterwert für die durchschnittliche wöchentliche Aufnahme dieser Substanz nicht eingehalten werden kann.

Dann ist die Wiederholung der Untersuchung nach einem weiteren Verfahren (Schritt 2) erforderlich.

2. Schritt:

Das betreffende Hausleitungsnetz wird zuerst bis zur Temperaturkonstanz gespült und eine Probe P₀ (1 Liter s. o.) entnommen.

(Zu diesem Zeitpunkt kann auch eine Probe für die Mindestkontrolle oder umfassende Kontrolle genommen werden.) Dann wird an dieser Entnahmestelle nach Möglichkeit 4 Stunden lang, mindestens jedoch 2 Stunden, kein Wasser entnommen. Nach dieser Zeit werden wieder der erste Liter (P₁) und sofort anschließend ein zweiter Liter (P₂) als Proben entnommen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine fachgerechte Probenahme durch geschultes Personal zu erfolgen hat. Im Einzelfall kann es erforderlich sein, das Probenahmeverfahren der Installationssituation bzw. den Verbrauchsgewohnheiten anzupassen, um repräsentative Ergebnisse zu erhalten.

Beurteilung

Die Beurteilung und die sich daraus ergebenden Maßnahmen sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle: Beurteilung der Analyseergebnisse von Blei, Kupfer und Nickel in Wasserproben, gezogen nach dem oben in Schritt 2 angeführten Probenahmeverfahren. Die Analyse wird üblicherweise aus der unfiltrierten Wasserprobe durchgeführt.

P₀	P₁	P₂	Beurteilung
< PW	< PW	< PW	keine Aktion erforderlich, entspricht TWV
> PW			Kontrolle des Wassers der WVA (z.B. an der Anschlussleitung)
< PW	> PW	<PW	Problem in Armaturen (austauschen, Wasser abrinnen lassen)
< PW	> PW	> PW	Problem im Hausleitungsnetz (Sanierung, Wasser abrinnen lassen)

PW Parameterwert

Diese Vorgangsweise der Probenahme und Beurteilung kann auch für andere, installationsrelevante Metalle angewendet werden.