WVE GmbH Kaiserslautern

Jahresbericht zur

Qualitätssicherung Trinkwasser (Zusammenfassung)

Wasserzweckverband Weihergruppe

2023

erstellt durch:
Heike Laub – Laborleitung Trinkwasserlabor
06.02.2024

1 Gesetzliche Vorgaben

In der aktuellen Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV) werden alle Anforderungen, die an Trinkwasser gestellt werden, dargelegt. In den Anlagen sind die zu untersuchenden Parameter aufgelistet. Es werden Grenzwerte genannt, die eingehalten werden müssen.

Die novellierte TrinkwV wurde im Juni 2023 veröffentlicht und ist seither in Kraft. Die meisten der Änderungen hatten für das laufende Jahr 2023 noch keine Auswirkungen, daher wurde dieser Bericht noch nach der „alten“ TrinkwV erstellt.

2 Pflichtuntersuchungen nach TrinkwV

Im Versorgungsgebiet Rodenbach, das die Gemeinden Weilerbach, Rodenbach und Siegelbach umfasst, wurden insgesamt 7 Untersuchungen der Parameter der Gruppe A und 2 Untersuchungen der Parameter der Gruppe B durchgeführt.

In den übrigen Versorgungsgebieten sind jeweils 4 Untersuchungen der Parameter der Gruppe A und 1 Untersuchung der Parameter der Gruppe B zu veranlassen.

Alle Pflichtuntersuchungen wurden in erforderlichem Umfang fristgerecht durchgeführt.

Die Untersuchungsergebnisse waren einwandfrei und entsprachen den Vorgaben der TrinkwV. Nur bei einer Probe musste eine Nachprobe entnommen werden, da ein coliformer Keim in 100 ml nachgewiesen werden konnte. Die Nachprobe war ohne weitere Maßnahmen wieder in Ordnung.

3 Rohwasseruntersuchungen

Um einen Überblick über die Qualität und die Zusammensetzung der verwendeten Rohwässer zu erhalten, werden die einzelnen Wässer regelmäßig auf ihre Zusammensetzung hin analysiert.

Alle Rohwässer zeichnen sich durch einen pH-Wert im leicht sauren Bereich aus. Das liegt an dem relativ hohen Gehalt an gelöster Kohlensäure, der geogen bedingt ist. Um den pH-Wert anzuheben, werden die Rohwässer in den Wasserwerken entsäuert, d.h. die Kohlensäure wird entfernt bzw. gebunden, wodurch der pH-Wert steigt. Gleichzeitig steigt auch die Gesamthärte durch die Aufbereitung etwas an.

Diese Aufbereitung hat einen rein technologischen Hintergrund: Durch die hohe Kalkaggressivität würden die Wässer die Rohrmaterialien zu stark angreifen, was wiederum zur Korrosion der verwendeten Materialien führen würde.

Alle untersuchten Rohwässer sind unauffällig. Die Werte entsprechen im Wesentlichen den Vorgaben der TrinkwV. Die aktuell ermittelten Ergebnisse sind vergleichbar mit den Vorjahreswerten und liegen innerhalb der natürlichen Schwankungsbreiten.

4 Zusätzliche mikrobiologische Eigenkontrollen

Neben den Pflichtuntersuchungen wurden zahlreiche freiwillige Eigenkontrollen durchgeführt. Es wurden mikrobiologische Untersuchungen an neuralgischen Punkten veranlasst, um die Trinkwasserqualität im gesamten Netz sicher zu stellen.

Bei den Pflichtuntersuchungen entsprach nur eine Probe aus dem Kindergarten Reichenbach nicht den Vorgaben der TrinkwV, die Probe vom 04.07.2023 mit einem coliformen Keim in 100 ml (siehe hierzu auch Kap. 2).

Alle zusätzlichen und freiwilligen Eigenkontrollen entsprachen den Anforderungen.

Auf der Rohwasserseite kam es zum gelegentlichen Nachweis von coliformen Keimen in den Tiefbrunnen in Rodenbach, teilweise in Kombination mit dem Nachweis von E. coli und/oder Enterokokken. Das hat aber keine Auswirkungen auf das Reinwasser, da im Wasserwerk Rodenbach eine UV-Anlage installiert ist, die Bakterien abtötet bzw. soweit schädigt, dass sie sich nicht mehr vermehren können.

5 Pumpversuch Reichenbach-Steegen – Tiefbrunnen 1

Der Brunnen ist nach der Sanierung nun wieder in Betrieb. Formell handelt es sich um einen Langzeitpumpversuch. Das geförderte Wasser darf gemäß dem Bescheid der SGD aber ins Netz eingespeist und somit als Trinkwasser genutzt werden.

Insbesondere die Parameter Calcitlösekapazität und Arsen wurden vierteljährlich überwacht.

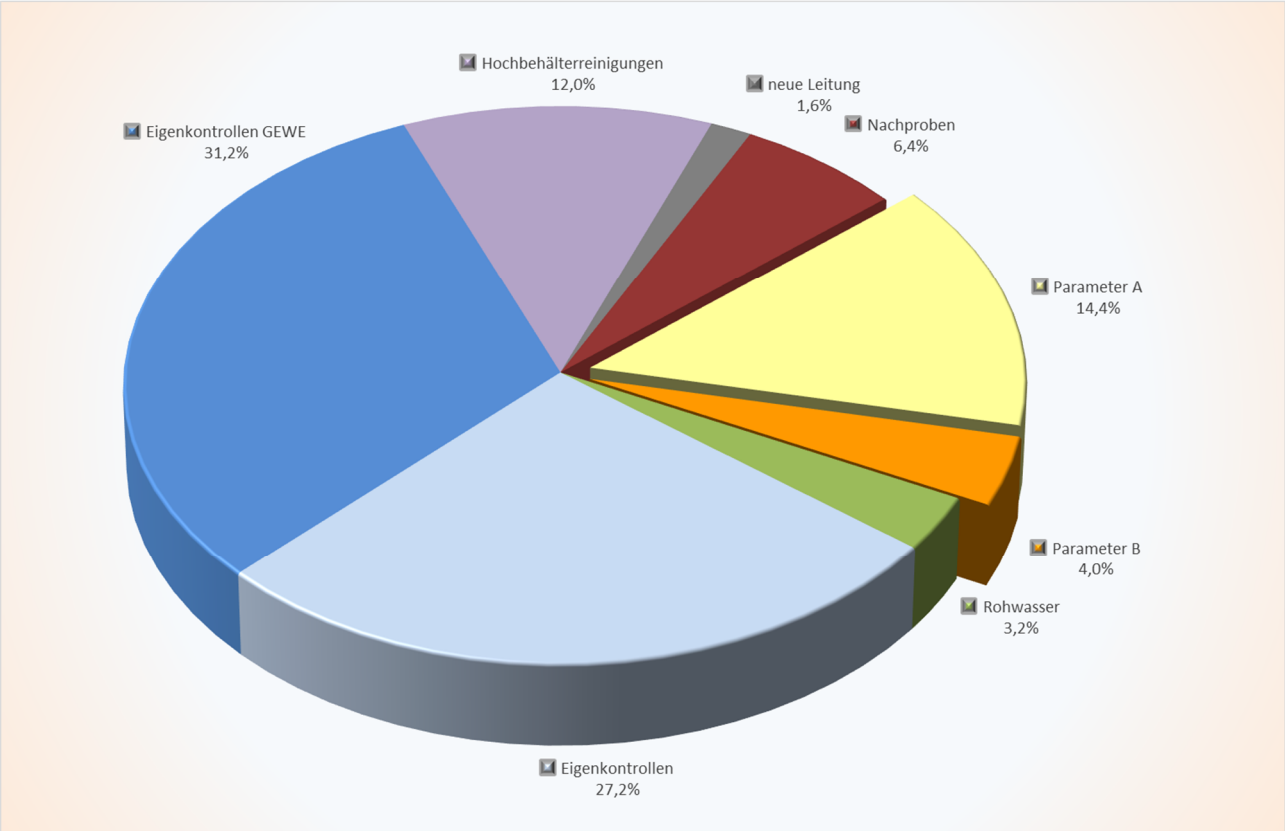
Bei einer Probe war die Calcitlösekapazität leicht erhöht. Die Nachprobe zeigt einen geringfügig höheren pH-Wert, wodurch sich auch eine Calcitlösekapazität errechnen lässt, die den Grenzwert der TrinkwV einhält (unter 5 mg/l $CaCO_3$).

Der derzeit gültige Grenzwert für Arsen von 0,01 mg/l wird von allen Proben eingehalten. Die neue TrinkwV 2023 sieht voraussichtlich ab dem 11.01.2036 einen neuen Grenzwert von 0,004 mg/l für Arsen vor. Dieser verschärfte Grenzwert wird von den Proben nicht eingehalten werden.

6 Zusammensetzung der Proben

Im Jahr 2023 wurden im Labor der WVE GmbH Kaiserslautern 125 Proben beauftragt. Über den Anlass der Untersuchung der Proben gibt die nachfolgende Grafik Aufschluss.

Diagramm 8.1: Probenzusammensetzung



Die Darstellung veranschaulicht sehr gut, dass der Anteil an Pflichtuntersuchungen nach TrinkwV rund 18 % der gesamten Analysen ausmacht.

Insgesamt wurden in 2023 im Labor der WVE GmbH Kaiserslautern 114 Proben mikrobiologisch untersucht. Davon entsprachen nur 8 Proben nicht den Vorgaben der TrinkwV.

Von diesen 8 Proben mit Überschreitungen waren 4 Proben der Rohwasserseite zuzuordnen (Brunnen I Rodenbach im Rahmen der GEWE-Eigenkontrollen). Die Überschreitung kam durch den Nachweis von coliformen Keime zustande, einmalig zusätzlich durch den Nachweis von E. coli und intestinalen Enterokokken.

Eine weitere Überschreitung wurde bei einer Probe aus einer neu verlegten Leitung in Eulenbis festgestellt, ebenfalls durch den Nachweis von coliformen Keimen. In diesem Zusammenhang wurden noch zwei weitere Nachproben positiv auf coliforme Keime getestet, so dass hier insgesamt 3 Proben mit einer Überschreitung zu verzeichnen sind.

Bei einer Probe aus dem Kindergarten in Reichenbach wurde ein coliformer Keim nachgewiesen. Dies war demnach die einzige Probe mit einer Überschreitung im Bereich der Pflichtuntersuchungen gemäß TrinkwV.

Insgesamt waren also rund 93 % der untersuchten Proben (106 von 114 Proben) mikrobiologisch einwandfrei.
.

7 Abschließende Beurteilung

Gemäß TrinkwV waren von dem Wasserzweckverband Weihergruppe 23 Untersuchungen der Parameter der Gruppe A und 6 Untersuchungen der Parameter der Gruppe B zu veranlassen. Von den 6 umfangreichen Untersuchungen entfielen 2 auf das Versorgungsgebiet Rodenbach. Eine dieser Analysen wurde durch das Gesundheitsamt Kaiserslautern entnommen und im Landesuntersuchungsamt Speyer gemäß § 19 TrinkwV untersucht. Die zweite Untersuchung wurde nach § 14 TrinkwV durch die WVE GmbH Kaiserslautern entnommen und untersucht. In den 4 anderen Versorgungsgebieten war jeweils eine Untersuchung der Parameter der Gruppe B zu veranlassen, die nach § 14 TrinkwV untersucht wurden.

Zusätzlich wurden durch den Wasserzweckverband Weihergruppe in allen Versorgungsgebieten zahlreiche Eigenkontrollen auf freiwilliger Basis veranlasst.

Generell lässt sich feststellen, dass in allen Versorgungsgebieten des Wasserzweckverbandes Weihergruppe Trinkwasser von einwandfreier Qualität zur Verfügung gestellt wird. Die Grenzwerte der TrinkwV werden eingehalten und meist deutlich unterschritten.

In den Versorgungsgebieten Rodenbach, Mackenbach und ÜG Kollweiler werden weiche Wässer an die Verbraucher abgegeben (Härtebereich 1). Nur in den Versorgungsgebieten Reichenbach (Tiefbrunnen 1) und Steegen (Tiefbrunnen 2) werden mittelharte Wässer an die Verbraucher abgegeben (Härtebereich 2).

Der Wasserzweckverband Weihergruppe hat alle Untersuchungspflichten gemäß §14 TrinkwV korrekt erfüllt, die notwendigen Analysen wurden termingerecht entnommen und die Daten über TWISTweb an die zuständige Behörde weitergegeben.

Darüber hinaus wurden zahlreiche Eigenkontrollen entnommen, die die Pflichtuntersuchungen sinnvoll ergänzen und somit die Trinkwasserqualität - auch über das unbedingt notwendige Mindestmaß hinaus - sicherstellen.