## Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen Schöngeising 2024

In den nachfolgenden Tabellen sind Ergebnisse der Probe aus dem Leitungsnetz dargestellt, zusätzlich sind einige Werte von Brunnen 1 und Brunnen 2 gegen- übergestellt. Die Proben wurden am 25.04.2024 (Brunnen 1) und 13.11.2024 (Brunnen 2) genommen.

Parameter	Brunnen 1	Brunnen 2
Wasserhärte	18,9 °dH	21,6 °dH
Härtebereich	hart	hart
Carbonathärte	17,2 °dH	18,9 °dH

Versorgungsnetz (Leitungsnetz Bauhof – Werkstatt)			
Analysenparameter	Ergebnis	TrinkwV (Höchstwert)	
Bromat	<0,003 mg/l	0,01	
Arsen	<0,001 mg/l	0,01	
Blei	<0,001 mg/l	0,01	
Cadmium	<0,0003 mg/l	0,003	
Chrom	<0,0005 mg/l	0,025	
Kupfer	0,006 mg/l	2,0	
Cyanide; gesamt	<0,005 mg/l	0,05	
Fluorid	0,098 mg/l	1,5	
Nickel	<0,002 mg/l	0,02	
Nitrat	20 mg/l	50,0	
Nitrit	<0,02 mg/l	0,5	
Quecksilber	<0,0001 mg/l	0,001	
Selen	<0,0005 mg/l	0,01	
Natrium	10,8	200	
Magnesium	28,6	-	
Uran	0,0014	0,01	
Eisen	<0,005	0,2	

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe				
Versorgungsnetz (Leitungsnetz Bauhof – Werkstatt)				
Analysenparameter	Ergebnis	TinkwV (Höchstwert)		
Trichlormethan	<0,0001 mg/l	-		
Bromdichlormethan	<0,0002 mg/l	-		
Dibromchlormethan	<0,0002 mg/l	-		
Tribrommethan	<0,0003 mg/l	-		
Summe THM (Einzelstoffe)	0	0,05		
Trichlorethen	<0,0001 mg/l	0,01		
Tetrachlorethen	<0,0001 mg/l	0,01		
Tetrachlorethen + Trichlorethen	0	0,01		
1,2-Dichlorethan	<0,0005 mg/l	0,003		

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)				
Versorgungsnetz				
Analysenparameter	Ergebnis	TinkwV (Höchstwert)		
Benzo(b)fluoranthen	<0,000002 mg/l	-		
Benzo(k)fluoranthen	<0,000002 mg/l	-		
Benzo(ghi)perylen	<0,000002 mg/l	-		
Indeno(123-cd)pyren	<0,000002 mg/ l	-		
Benzo(a)pyren	<0,000002 mg/l	0,00001		

## Gutachten zu dem Prüfbericht vom 25.04.2024 und 13.11.2024:

Die Ergebnisse zeigen, dass es sich um ein Wasser vom Tiyp normal erdalkalisch, überwiegend hydrogencarbonatisch handelt, dessen Gesamthärte von 18,9 °dH und 21,6 °dH dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich "hart" entspricht.

Die Werte für Natrium, Kalium, Nitrat, Chlorid und DOC (gelöster organischer Kohlenstoff, Summenparameter für organische Substanz) liegen im Normalbereich. Reduzierende Bedingungen sind nicht gegeben: Der Sauerstoffgehalt liegt nur wenig unter dem Bereich der Sättigung (Brunnen I) bzw. liegt er bei ca. 9,5 mg/l und ist damit ausreichend hoch (Brunnen II).

Die Untersuchungen auf Parameter der Anlagen 2 und 3 der TrinkwV ergeben – soweit untersucht – keinen Grund zur Beanstandung.

An Pestiziden ist Atrazin-desethylatrazin-desisopropyl – soweit untersucht – im Bereich der Bestimmungsgrenze nachweisbar (Brunnen 1). An Pestiziden ist – soweit untersucht – Desethylatrazin im Bereich der Bestimmungsgrenze und Atrazin-desethylatrazin-desisopropylatrazin im Bereich etwas darüber der Bestimmungsgrenze nachweisbar (Brunnen 2).

Der Grenzwert für Pestizide gilt damit als eingehalten.

Der Nitratgehalt hat eine abnehmende Tendenz und der Chloridgehalt unterliegt verhältnismäßig großen Schwankungen (Brunnen 1).

Der Vergleich zu den zuletzt erhaltenen Ergebnissen ist ohne Besonderheiten.

Die mikrobiologischen Befunde sind einwandfrei.

## Korrosionschemische Beurteilung:

Aus korrosionschemischer Sicht können außer verzinktem Stahl grundsätzlich alle im Versorgungsnetz und in der Trinkwasserinstallation üblichen Werkstoffe eingesetzt werden. Im Falle von Edelstahlplattenwärmetauschern, die mit Kupfer hartgelötet sind, sollte allerdings beim Hersteller abgeklärt werden, ob sie unter den gegebenen Umständen eingesetzt werden können.

Nachfolgend die wichtigsten Werte aus den beiden Brunnen:

	Befund	Befund
Parameter	Brunnen 1	Brunnen 2
Sauerstoff	7,9 mg/l	8,7 mg/l
Calcium	91,7 mg/l	101 mg/l
Magnesium	26,6 mg/l	32,3 mg/l
Natrium	14,1 mg/l	5,1 mg/l
Kalium	1,5 mg/l	0,9 mg/l
Chlorid	21,9 mg/l	6,7 mg/l
Sulfat	15 mg/l	20 mg/l
Nitrat	20 mg/l	23 mg/l

Die Liste bzw. Ergebnisse der beprobten **Pflanzenschutzmittel** sowie die Ergebnisse der gesamten Wasseruntersuchungen können nach Terminvereinbarung in der Verwaltungsgemeinschaft Grafrath, im Bauamt bei Frau D'Annibale (Tel. 08144/9304-23) eingesehen werden.