

Trinkwasseranalyse (Volluntersuchung) Wasserzweckverband Großweismannsdorf
Ortskennzahl/Entnahmestelle: 4280/05730/0369- 1230/0573/00370 Probe vom 10.07.2023

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert
Anlage 1 - Teil 1			
Mikrobiologische Parameter			
E.coli	0	KBE/100ml	0
Enterokokken	0	KBE/100ml	0
Anlage 2 Teil 1			
Chemische Parameter			
Benzol	<0,3	µg/l	1,0
Bor	0,13	mg/l	1,0
Bromat	<0,003	mg/l	0,01
Chrom	<0,0005	mg/l	0,05
Cyanid	<0,01	mg/l	0,05
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	3,0
Fluorid	0,4	mg/l	1,5
Nitrat	2	mg/l	50
Quecksilber	<0,0003	mg/l	0,001
Selen	<0,003	mg/l	0,010
Uran	<2,0	µg/l	10,0
Trichlorethen (TRI)	<0,2	µg/l	
Tetrachlorethen (TETRA)	<0,2	µg/l	
Summe (TRI + TETRA)	n.n	µg/l	10,000
Anlage 2 Teil 2			
Chemische Parameter			
Antimon	<0,001	mg/l	0,005
Arsen	0,003	mg/l	0,01
Benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	0,01
Blei	<0,003	mg/l	0,01
Cadmium	<0,0009	mg/l	0,003
Kupfer	<0,02	mg/l	2,0
Nickel	<0,005	mg/l	0,02
Nitrit	<0,02	mg/l	0,50
Polycycl. Aromat. Kohlenwasserstoffe (PAK)			
Benzo(b)fluoranthen	<0,01	µg/l	
Benzo(k)fluoranthen	<0,01	µg/l	
Benzo(g,h,i)perylen	<0,01	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)perylen	<0,01	µg/l	
Summe (PAK)	n.n.	µg/l	0,10
Trihalogenmethane (THM)			
Chloroform	<0,8	µg/l	
Monobromdichlormethan	<0,3	µg/l	
Dibrommonochlormethan	<0,2	µg/l	
Bromoform	<0,6	µg/l	
Summe THM	n.n.	µg/l	50
Vinylchlorid	<0,00015	mg/l	0,0005

Anlage 3**Indikatorparameter**

Aluminium	<0,030	mg/l	0,20
Ammonium	<0,10	mg/l	0,50
Chlorid	11	mg/l	250
Clostridium perfringens (inkl. Sporen)	0	KBE/100ml	0
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	0
Eisen	<0,01	mg/l	0,20
SAK 436nm	<0,1	1/m	0,5
Geruch (als TON)	ohne		
Geschmack	ohne		
Koloniezahl 22°C	0	KBE/ml	100
Koloniezahl 36°C	1	KBE/ml	100
Leitfähigkeit 25°C	611	µS/cm	2790
Mangan	<0,01	mg/l	0,05
Natrium	12	mg/l	200
TOC	<0,40	mg/l	
Permanganat-Index	<0,5	mg/l	5,0
Sulfat	31	mg/l	250
Trübung	<0,1	FNU	1,0
pH-Wert	7,56		6,50-9,50

Zusätzliche Werte

Temperatur	19,5	°C	
Sauerstoff	9,9	mg/l	
Sauerstoffsättigungsindex	112	%	
Calcium	65	mg/l	
Magnesium	29	mg/l	
Kalium	10	mg/l	
Säurekapazität pH 4.3	5,5	mmol/l	
Basekapazität pH 8.2	0,3	mmol/l	
Gesamthärte	15,8	°dH	
Gesamthärte ber. Als Calciumcarbonat	2,81	mmol/l	
Quotient NO3+NO2 (TrinkwV)	<0,1	mg/l	1,0

Korrosionsparameter

Sättigungsindex	0,32		
Delta-pH	0,24		
pH nach CaCO3-Sättigung	7,32		
Calcitlösekapazität	0	mg/l	5,0
Calcitabscheidekapazität	21,5	mg/l	
Anionenquotient	0,2		
Kupferquotient	16,5		
Gerieselquotient	29,7		

Anlage 2 - Teil 1

Pflanzenschutz und Biozidprodukte - Wirkstoffe

gem. PSM-Konzept LGL (Stand 06.08.2020)

Summe Wirkstoffe	n.n.	µg/l	0,5
------------------	------	------	-----

Beurteilung

Das untersuchte Wasser ist klar, farb- und geruchlos und geschmacklich neutral.

In hygienischer Hinsicht ist das Wasser nicht zu beanstanden.

Die Parameter Leitfähigkeit und pH-Wert zeigen zunächst keine Auffälligkeiten.

Bor, Arsen und Fluorid sind nachweisbar.

Mit einem Nitratgehalt von 2mg/l kann von keiner Beeinflussung durch landwirtschaftliche Bodenbearbeitung ausgegangen werden.

Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukte-Wirkstoffe konnten im untersuchten Parameterumfang nicht nachgewiesen werden.

Mit einem Sättigungsindex von 112% ist das Wasser sauerstoffgesättigt.

Beim untersuchten Wasser handelt es sich mit einer Gesamthärte von 15,8 °dH um ein hartes Wasser. Es hat einen calcitabscheidenden Charakter.

Zusammenfassung

Das Wasser entspricht den Forderungen der Trinkwasserverordnung vom 08.02.2018 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2018, Teil I Nr. 2)

Die Betrachtung der Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502 liefert folgende Hinweise

Gusseisen, unlegierte und niedriglegierte Stähle (DIN EN 12502-5)

Die Voraussetzung für die Ausbildung von Schutzschichten sind erfüllt.

Die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist sehr niedrig.

Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe (DIN EN 12502-3)

Die Voraussetzung für die Ausbildung von schützenden Deckschichten sind erfüllt.

Die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist klein.

Es besteht keine Gefahr der Lochkorrosion.

Die Wahrscheinlichkeit für selektive Korrosion ist niedrig.

Kupfer und Kupferlegierungen (DIN EN 15502-2)

Deckschichten können ausgebildet werden.

Die Wahrscheinlichkeit der Lochkorrosion in erwärmten Wasser ist gering.

Nichtrostende Stähle (DIN EN 12502-4)

Die Korrosionswahrscheinlichkeit in kaltem und erwärmten Wasser ist gering.

Nach gemäß § 9 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmittel sind die Wasserversorgungsunternehmen verpflichtet die Härtebereiche des Trinkwassers wie folgt anzugeben:

Härtebereich	Härte (°dH)	Härte (mmol/l)
weich	kleiner 8,4	kleiner 1,5
mittel	von 8,4-14	von 1,5-2,5
hart	größer 14	größer 2,5