

Bestes Wasser für mich!



Trinkwasser-
Analyse 2024



Trinkwasseranalyse

Jahresmittelwerte 2024

	Einheit	Wasserwerk Rohland	Wasserwerk Volmarstein	Wasserwerk Heilenbecke	Grenzwert Trinkwasser- verordnung
Wasserhärte					
Härtebereich		weich	weich	weich	
Gesamthärte	mmol/l	0,57	1,43	0,37	
	°dH	3,2	8,0	2,1	
Carbonathärte	mmol/l	0,8	2,2	1,1	
	°dH	2,1	6,2	3,0	

Mikrobiologische Parameter					
Koloniezahl bei 22 °C	/ml	<1	1	2	20 ¹ /100
Koloniezahl bei 36 °C	/ml	2	2	1	100
Coliforme Bakterien	/100ml	<1	0	0	0
Escherichia coli (E. coli)	/100ml	0	0	0	0
Clostridium perfringens	/100ml	0	0	0	0
Enterokokken	/100ml	0	0	0	0

Anlage 2 Teil I Trinkwasserverordnung					
Benzol	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,0010
Bor	mg/l	<0,05	0,07	<0,05	1,0
Bromat	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	0,010
Chrom	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,025
Cyanid	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,050
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,0030
Fluorid	mg/l	<0,05	0,14	<0,05	1,5
Nitrat	mg/l	11,6	4,3	12,0	50
Pflanzenschutzmittel (PBSM) Einzelwirkstoffe	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	0,00010
Pflanzenschutzmittel (PBSM) Wirkstoffe insgesamt	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	0,00050
Quecksilber	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0010
Selen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Summe Tri- und Tetrachlorethen	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
Uran	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010

Anlage 2 Teil II Trinkwasserverordnung					
Antimon	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,0050
Arsen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000001	<0,000001	<0,000001	0,000010
Blei	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Cadmium	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0030
Kupfer	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	2,0
Nickel	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,020
Nitrit	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,10 ¹ /0,50
Summe Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nach TrinkwV	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	0,00010
Summe Trihalogenmethane	mg/l	0,0002	0,008	0,0002	0,050

Trinkwasseranalyse

Jahresmittelwerte 2024

	Einheit	Wasserwerk Rohland	Wasserwerk Volmarstein	Wasserwerk Heilenbecke	Grenzwert Trinkwasser- verordnung
Anlage 3 Teil I Trinkwasserverordnung					
Aluminium	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	0,20
Ammonium	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,50
Chlorid	mg/l	14,0	21,7	12,6	250
Eisen	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,200
Färbung (SAK 436nm)	m ⁻¹	0,03	<0,1	0,03	0,50
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	173	401	198	2790
Mangan	mg/l	<0,001	<0,001	0,001	0,05
Natrium	mg/l	6,8	19,1	20,2	200
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,4	2,2	1,4	ohne anormale Veränderung
Sulfat	mg/l	12,5	57,2	12,5	250
Trübung	NTU	0,08	0,07	0,08	1,0
pH-Wert		8,26	7,90	7,98	6,5 - 9,5
Calcitlösekapazität	mg/l CaCO ₃	1,8	1,5	4,0	5,0

zusätzliche Parameter

Sauerstoff	mg/l	8,6	10,6	-	
Hydrogencarbonat	mg/l	45,8	136,1	65,9	
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,003	0,078	0,013	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,75	2,23	1,08	
Phosphat	mg/l	<0,02	0,12	2,11	
Kalium	mg/l / mmol/l	1,3 / 0,033	5,3 / 0,136	1,7 / 0,043	
Magnesium	mg/l / mmol/l	2,7 / 0,111	7,8 / 0,321	2,3 / 0,095	
Calcium	mg/l / mmol/l	18,3 / 0,457	44,2 / 1,103	11,2 / 0,280	
Zink	mg/l	0,002	0,001	-	
Dichlormethan	mg/l	<0,001	<0,001	-	
Tetrachlormethan	mg/l	<0,0001	<0,0001	-	

Trinkwassergewinnung

Wasser ist ein kostbarer Rohstoff der Natur und für uns lebensnotwendig. Deshalb zählt der Einsatz für den Schutz unserer Wasserressourcen und die sichere Trinkwassergewinnung zu unseren wichtigsten Aufgaben.

Das Wasserwerk Rohland an der Ennepetalsperre und das Wasserwerk Volmarstein in Wetter an der Ruhr liefern das Trinkwasser für das Versorgungsgebiet der AVU. Betrieben werden die Wasserwerke von der VWW Verbund-Wasserwerk Witten GmbH, die zu jeweils 50 % der AVU und den Stadtwerke Witten GmbH gemeinsam gehört.

Im Wasserwerk Rohland bei Breckerfeld wird Wasser aus der Ennepetalsperre zu Trinkwasser aufbereitet.

Im Wasserwerk Volmarstein wird Grundwasser aus dem Ruhrtal zu Trinkwasser aufbereitet.

Im Wasserwerk Heilenbecke bei Breckerfeld wird Wasser aus der Heilenbecker Talsperre zu Trinkwasser aufbereitet.

Eine umfassende Überwachung des Trinkwassers erfolgt sowohl im Wasserwerk als auch im gesamten Versorgungsnetz kontinuierlich durch unser Labor der VWW GmbH sowie durch das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Gelsenkirchen und durch die Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH, Wuppertal.

Aufbereitungsstoffe

Die Verwendung von Aufbereitungsstoffen für die Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser erfolgt gemäß §20 TrinkwV.

Zugelassen sind daher nur Stoffe, die vom Umweltbundesamt in der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren bekannt gegeben sind.

Verwendete Aufbereitungsstoffe:

- Flockungsmittel: Aluminiumchlorid / Polyaluminiumchlorid
Um feinste Trübstoffe zurückzuhalten, wird dem Rohwasser als Flockungsmittel Aluminiumchlorid zugegeben. In nachfolgenden Filtrationen wird das Flockungsmittel gemeinsam mit den Trübstoffen vollständig aus dem Trinkwasser entfernt.
- Polyacrylamid
Polyacrylamid unterstützt als Flockungshilfsmittel die Bildung von gut abfiltrierbaren Flocken
- Kaliumpermanganat
Die Zugabe von Kaliumpermanganat dient der Entmanganung und Enteisung des Wassers
- Calciumhydroxid / Natriumcarbonat
Die Zugabe von Calciumhydroxid oder Natriumcarbonat hebt den pH-Wert des Trinkwassers an und bewahrt das Leitungsnetz vor Korrosionsschäden
- Chlordioxid / Chlor
Das Trinkwasser muss laut Trinkwasserverordnung vor der Abgabe in das Versorgungsnetz sicherheitshalber abschließend desinfiziert werden, um einzelne eventuell noch im Wasser vorhandene Mikroorganismen zu deaktivieren.
- Polyphosphate
Phosphate bilden eine künstliche Deckschicht in den Rohrleitungen und verhindern so eine Korrosion

Härtebereich

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG, Neufassung vom 17. Juli 2013) definiert folgende Härtebereiche:

- Härtebereich weich: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (weniger als 8,4 °dH)
- Härtebereich mittel: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat pro Liter (8,4 bis 14,0 °dH)
- Härtebereich hart: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat pro Liter (mehr als 14,0 °dH)

Wasserwerk Rohland	Härtebereich (WRMG)	Zusatzstoffe
Breckerfeld	weich	Aluminiumchlorid Calciumhydroxid Chlor/Chlordioxid
Ennepetal		
Gevelsberg		
Schwelm		
Sprockhövel		
Wetter		
Alt-Wetter *		

Wasserwerk Volmarstein	Härtebereich (WRMG)	Zusatzstoffe
Alt-Wetter *	mittel	Chlor

Wasserwerk Heilenbecke	Härtebereich (WRMG)	Zusatzstoffe
Ennepetal-Milspe	weich	Polyaluminiumchlorid Polyacrylamid Kaliumpermanganat Natriumcarbonat Polyphosphat Chlor/Chlordioxid

Verbundwasserwerk Witten **	Härtebereich (WRMG)	Zusatzstoffe
Witten	weich	Aluminiumchlorid Natronlauge
Wetter-Trienendorf		
Wetter-Wengern (Am Jakob)		

* 90% des Jahres: Versorgung vom Wasserwerk Rohland; 10% des Jahres: Versorgung vom Wasserwerk Volmarstein

** www.stadtwerke-witten.de

Aufgrund der Geographie des EN-Kreises werden Sie in Teilbereichen unserer Netze von benachbarten Unternehmen beliefert:

Stadtwerke Wuppertal	Härtebereich (WRMG)	Zusatzstoffe
Schwelm-Weuste	weich	www.wsw-online.de
Schwelm-Brambecke		
Sprockhövel-Einern, Siedlungsweg		
Sprockhövel-Horath, Elberfelder Str.		