

## Analyse 2016 für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Witten

Analysen: Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) und Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Parameter	Maßeinheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung	Jahresmittelwert	Nachweisgrenze WWU
-----------	------------	------------------------------------	------------------	-----------------------

### Allgemeine Parameter

Temperatur	°C	-	<b>12,3</b>	-
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2790 bei 25 °C	<b>400</b>	-
pH-Wert	-	> 6,5 und < 9,5	<b>7,84</b>	-
Färbung (SAK 436 nm)	m <sup>-1</sup>	0,5	<b>nicht nachweisbar</b>	0,10
Trübung	NTU	1,0	<b>0,06</b>	0,05
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	<b>0,9</b>	0,5
Sauerstoff	mg/l	-	<b>5,8</b>	0,1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	-	<b>1,95</b>	0,01
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	-	<b>0,07</b>	0,01
Härte	mmol/l	-	<b>1,23</b>	0,03
Gesamthärte	°dH	-	<b>6,9</b>	0,2
Karbonathärte	°dH	-	<b>5,5</b>	0,1
Härtebereich	-	-	<b>weich</b>	-
Calcitlösekapazität	mg/l	5	<b>eingehalten</b>	-

### Kationen

Ammonium	mg/l	0,50	<b>nicht nachweisbar</b>	0,05
Calcium	mg/l	-	<b>39</b>	1
Eisen	mg/l	0,200	<b>nicht nachweisbar</b>	0,010
Kalium	mg/l	-	<b>3,6</b>	1,0
Magnesium	mg/l	-	<b>6,5</b>	0,1
Mangan	mg/l	0,050	<b>0,002</b>	0,002
Natrium	mg/l	200	<b>28</b>	2

### Anionen

Bromat	mg/l	0,010	<b>0,0025</b>	0,0025
Chlorid	mg/l	250	<b>37</b>	1
Cyanid	mg/l	0,050	<b>nicht nachweisbar</b>	0,005
Fluorid	mg/l	1,5	<b>0,10</b>	0,05
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	-	<b>5,1</b>	0,5
Nitrat	mg/l	50	<b>11,1</b>	0,5
Nitrit	mg/l	0,10	<b>nicht nachweisbar</b>	0,01
Phosphat	mg/l	-	<b>0,20</b>	0,03
Sulfat	mg/l	250	<b>34</b>	1

Die Beschaffenheit des gelieferten Trinkwassers kann sich ändern, z. B. durch Schwankungen in der Rohwasserqualität, durch Umstellungen in der Aufbereitung, durch Versorgung aus einem anderen Wasserwerk oder durch Reaktionen in den Transportleitungen. Eine Haftung aufgrund der Analysenangaben muss daher ausgeschlossen werden.

## Analyse 2016 für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Witten

Analysen: Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) und Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Parameter	Maßeinheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung	Jahresmittelwert	Nachweisgrenze WWU
-----------	------------	------------------------------------	------------------	-----------------------

### Anorganische Spurenelemente

Aluminium	mg/l	0,200	nicht nachweisbar	0,010
Antimon	mg/l	0,0050	nicht nachweisbar	0,001
Arsen	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,001
Blei	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,001
Bor	mg/l	1,0	0,05	0,05
Cadmium	mg/l	0,0030	nicht nachweisbar	0,0003
Chrom	mg/l	0,050	nicht nachweisbar	0,002
Kupfer	mg/l	2,0	nicht nachweisbar	0,005
Nickel	mg/l	0,020	nicht nachweisbar	0,002
Quecksilber	mg/l	0,0010	nicht nachweisbar	0,0001
Selen	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,001
Uran	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,001

### Radioaktivitätsparameter

Radon-Aktivitätskonzentration	Bq/l	100	nicht nachweisbar	-
Richtdosis	mSv/a	0,1	eingehalten	-

### Organische Spurenstoffe

Benzo-(a)-pyren	mg/l	0,000010	nicht nachweisbar	0,0000025
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,00010	nicht nachweisbar	0,000005
Benzol	mg/l	0,0010	nicht nachweisbar	0,0001
1,2-Dichlorethan	mg/l	0,0030	nicht nachweisbar	0,0002
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,0001
Trihalogenmethane Summe	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,0001
Pflanzenschutzmittel insgesamt	mg/l	0,00050	nicht nachweisbar	0,000005
Perfluorierte Tenside (Summe PFOA und PFOS)	mg/l	0,0003 (Leitwert)	nicht nachweisbar	0,000010

### Mikrobiologische Parameter

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

## Wasserwerk Witten

Angaben, die aufgrund geltender gesetzlicher Bestimmungen einmal jährlich veröffentlicht werden müssen.

<b>Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Trinkwasserverordnung</b>	<b>Zweck</b>	<b>Härtebereich gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz</b>
Polyaluminiumchlorid <sup>1)</sup>	Flockung	weich
Ozon	Oxidation	
Quarzsand, Anthrazit	Mehrschichtfiltration	
Aktivkohle	Adsorption	
Natriumhydroxid (Natronlauge)	Einstellung des pH-Werts	
UV-Bestrahlung	Desinfektion	
Natriumhypochlorit <sup>2)</sup>	Desinfektion	

<sup>1)</sup> bei Bedarf

<sup>2)</sup> ersatzweise