

## Analyse 2023 für das Trinkwasser im Rohrnetz der Stadtwerke Velbert-Langenberg Lieferndes Wasserwerk: Verbundwasserwerk Essen

Wassergewinnung Essen GmbH, Langenberger Straße 306, 45277 Essen

Entnahmestelle: Trinkwasser Essen nach UV Ltg. Überraehr, WAA 2 (00-0350)

Analysen: Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) und beauftragte Laboratorien

Parameter	Maßeinheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung	Jahresmittelwert	Anzahl der Untersuchungen
-----------	------------	------------------------------------	------------------	------------------------------

### Allgemeine Parameter

Temperatur Probenahme	°C		13,7	256
Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	2790	380	249
pH-Wert		6,5 bis 9,5	7,88	249
SAK-436 nm (Färbung)	1/m	0,5	<0,10	249
Trübung	FNU	1	<0,05	249
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l		1,75	26
Basekapazität pH 8,2	mmol/l		0,04	26
Härte	mmol/l		1,18	26
Gesamthärte	°dH		6,6	26
Karbonathärte	°dH		4,9	26
Sauerstoff	mg/l		10,3	26
TOC	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,7	50
Calcitlösekapazität	mg/l	5	2	26
Härtebereich			weich	26

### Kationen

Ammonium	mg/l	0,50	<0,05	23
Bor	mg/l	1,0	0,05	48
Calcium	mg/l		36	26
Kalium	mg/l		3,7	26
Magnesium	mg/l		6,8	26
Natrium	mg/l	200	26	50

### Anionen

Bromat	mg/l	0,010	<0,0030	23
Chlorid	mg/l	250	35	50
Cyanid	mg/l	0,050	<0,005	23
Fluorid	mg/l	1,5	0,11	48
Nitrat	mg/l	50	12,8	50
Nitrit	mg/l	0,10	<0,01	48
Phosphat (PO <sub>4</sub> ) gesamt	mg/l		0,24	26
Silikat	mg/l		5,5	26
Sulfat	mg/l	250	32	50

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.

Parameter	Maßeinheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung	Jahresmittelwert	Anzahl der Untersuchungen
-----------	------------	------------------------------------	------------------	------------------------------

## Metalle

Aluminium	mg/l	0,200	<0,010	249
Antimon	mg/l	0,0050	<0,001	48
Arsen	mg/l	0,010	<0,0005	48
Blei	mg/l	0,010	<0,0005	48
Cadmium	mg/l	0,0030	<0,0003	48
Chrom	mg/l	0,025	<0,0004	48
Eisen	mg/l	0,200	<0,010	48
Kupfer	mg/l	2,0	<0,005	48
Mangan	mg/l	0,050	<0,002	48
Nickel	mg/l	0,020	<0,002	48
Quecksilber	mg/l	0,0010	<0,0001	48
Selen	mg/l	0,010	<0,001	48
Uran	mg/l	0,010	<0,001	24

## Organische Spurenstoffe

Summe PSM (gem. TrinkwV)	µg/l	0,50	<0,025	24
1,2-Dichlorethan	µg/l	3,0	<0,05	23
Benzo(a)pyren	µg/l	0,010	<0,0025	22
Benzol	µg/l	1,0	<0,05	23
Sum.Tri, Tetrachlorethen	µg/l	10	<0,05	23
Summe PAK (TrinkwV)	µg/l	0,10	<0,005	22
Summe THM (TrinkwV)	µg/l	10	<0,050	23

## Mikrobiologische Parameter

Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	20	0	249
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	100	0	250
Coliforme Bakt.	KBE/100 ml	0	0	250
E. coli	KBE/100 ml	0	0	250
Clostridium perfringens	KBE/100 ml	0	0	249
Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	249

In einer Erstuntersuchung wurden die in der Trinkwasserverordnung definierten Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe eingehalten.

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.