Die Trinkwasseranalysen sind Stand 02/2017 + 05/2017 und werden von bnNETZE nach den Vorschriften veröffentlicht. Sie bestätigen, dass die Qualität des Trinkwassers in Freiburg sowohl in bakteriologischer als auch chemischer Hinsicht den gesetzlichen Grenzwerten entspricht. Das Versorgungsgebiet ist in die nebenstehenden Bereiche aufgeteilt.

Versorgungsbereich

1
östlich der Güterbahn (ohne St. Georgen)
Ebnet

2
Günterstal

3
Kappel

4
westlich der Güterbahn (mit St. Georgen)
Lehen
Hochdorf
Bad Krozingen-Hausen
Munzingen
Opfingen
Opfingen/St. Nikolaus
Tiengen
Waltershofen
Gewerbepark Breisgau

Wasserhärte der Versorgungsbereiche:*

Härtebereich weich (< 1,5 mmol/l)	0,85 mmol/l	Versorgungsbereich	1
Härtebereich weich (< 1,5 mmol/l)	0,64 mmol/l	Versorgungsbereich	2
Härtebereich weich (< 1,5 mmol/l)	0,31 mmol/l	Versorgungsbereich	3
Härtebereich mittel (1,5 – 2,5 mmol/l)	2,19 mmol/l	Versorgungsbereich	4

* Gesamthärte = Summe der Erdalkaliionen Calcium und Magnesium

Bezeichnungen		Trinkwasser Versorgungsbereich 1**	2***	3***	4**	Grenzwert nach Trinkwasser-verordnung*	Bestimmungsgrenze
Fassungstemperatur	°C	13,0	6,8	6,6	14,2	–	
Geruchsschwellenwert bei 23 °C		< BG	< BG	< BG	< BG	3	1
pH-Wert bei Fassungstemperatur		7,90	8,36	8,60	7,57	6,5 – 9,5	
El. Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS/cm	229	200	81,5	501	2790	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,50	1,05	0,61	3,66	–	0,01
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,04	< BG	< BG	0,25	–	0,005
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	–	–	–	–	–	
Härte	°dH	4,8	3,6	1,7	12,3		
Härte	mmol/l	0,85	0,64	0,31	2,19		
Calcitlösekapazität	mg/l	3	< BG	3	< BG	5	1
Calcitabscheidekapazität	mg/l	< BG	< BG	< BG	8	–	1
Benzol	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	1	0,1
Bor	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	1	0,02
Bromat	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	25	1
Chrom	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,05	0,001
Cyanid, gesamt	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,05	0,01
Fluorid	mg/l	< BG	< BG	< BG	0,20	1,5	0,05
Nitrat	mg/l	9,7	5,6	5,0	23,4	50	0,5
Quecksilber	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,001	0,00005
Selen	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,01	0,001
Uran	mg/l	< BG	< BG	0,0002	0,0007	0,01	0,0001
Antimon	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,005	0,001
Arsen	mg/l	< BG	< BG	< BG	0,001	0,01	0,001
Blei	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,01	0,001
Cadmium	mg/l	< BG	< BG	0,0002	< BG	0,003	0,0001
Kupfer	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	2	0,01
Nickel	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,02	0,001
Nitrit	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,5	0,01
Calcium	mg/l	28,5	22,6	10,2	75,8	–	0,5
Magnesium	mg/l	3,4	1,9	1,3	7,3	–	0,5
Natrium	mg/l	8,4	10,4	2,6	10,2	200	0,3
Kalium	mg/l	1,6	0,8	0,4	1,7	–	0,3
Ammonium	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,5	0,01
Eisen	mg/l	0,01	< BG	< BG	< BG	0,2	0,01
Mangan	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,05	0,005
Aluminium, gesamt	mg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,2	0,02
Aluminium, gelöst	mg/l	–	–	–	–	–	
Chlorid	mg/l	13,2	21,3	1,1	23,1	250	1
Sulfat	mg/l	9,2	5,2	4,6	23,8	250	1

Bezeichnungen		Trinkwasser Versorgungsbereich 1**	2***	3***	4**	Grenzwert nach Trinkwasser-verordnung*	Bestimmungsgrenze
Trihalogenmethane							
Trichlormethan	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,3
Bromdichlormethan	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,1
Dibromchlormethan	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,1
Tribrommethan	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,1
Summe Trihalogenmethane	µg/l	–	–	–	–	50	–
Leichtfl. Halogenkohlenwasserstoffe							
1,2-Dichlorethan	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	3	0,3
Tetrachlorethen	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,1
Trichlorethen	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,1
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	–	–	–	–	10	–
Polycycl. arom. Kohlenwasserstoffe							
Benzo[a]pyren	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	0,010	0,002
Benzo-[b]-fluoranthen*	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,005
Benzo-[k]-fluoranthen*	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,005
Benzo-[ghi]-perylen*	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,005
Indeno-[1,2,3-cd]-pyren*	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG		0,005
PAK-Summe der 4 Einzelstoffe*	µg/l	–	–	–	–	0,1	–
Färbung, qualitativ	–	ohne	ohne	ohne	ohne	–	
Trübung, qualitativ	–	ohne	ohne	ohne	ohne	–	
Geruch, qualitativ	–	ohne	ohne	ohne	ohne	–	
Färbung, SAK bei 436 nm	1/m	< BG	< BG	< BG	< BG	0,5	0,1
Trübung, quantitativ	FNU	0,09	0,38	0,30	0,11	1	0,01
Gesamter org. geb. Kohlenstoff TOC	mg/l	0,34	0,37	0,30	0,27	–	0,2
PSM-Wirkstoffe und Metabolite	µg/l	< BG	< BG	< BG	< BG	Einzelstoff: 0,1	
		< BG	< BG	< BG	< BG	Summe: 0,5	

Zur Erhaltung der Qualität des Trinkwassers erfolgen Zusätze von:

Calciumhydroxid ($Ca(OH)_2$) im Versorgungsbereich 1
Kalkstein ($CaCo_3$) im Versorgungsbereich 2 und 3

* = *Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 10. März 2016*
** = *– Analysedaten vom Mai 2017 –*
*** = *– Analysedaten vom Februar 2017 –*
< BG = *Messwert kleiner als die analytische Bestimmungsgrenze*