

**Trinkwasseranalyse
Freiburg im Breisgau**

Versorgungsbereich	Einheit	1	2	3	4	Grenzwert*
Mikrobiologische Parameter						
<i>Escherichia coli</i>	Anzahl/ 100 ml	0	0	0	0	0
Coliforme Bakterien	Anzahl/ 100 ml	0	0	0	0	0
Enterokokken	Anzahl/ 100 ml	0	0	0	0	0
Koloniezahl bei 22 °C	Anzahl/ 1 ml	0	0	0	0	100
Koloniezahl bei 36 °C	Anzahl/ 1 ml	0	0	0	0	100
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I TrinkwV						
Benzol	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	1
Bor	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	1
Bromat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	10
Chrom	mg/L	< BG	< BG	< BG	0,0006	0,025
Cyanid, gesamt	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,05
Fluorid	mg/L	< BG	< BG	< BG	0,22	1,5
Nitrat	mg/L	13,4	3,7	5,5	23,5	50
Quecksilber	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,001
Selen	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,01
Uran	mg/L	< BG	< BG	< BG	0,0006	0,01
<i>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe</i>						
1,2-Dichlorethan	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	3
Tetrachlorethen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Trichlorethen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/L	0	0	0	0	10
Dichlormethan	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
cis-1,2-Dichlorethen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
1,1-Dichlorethan	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
1,1-Dichlorethen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
1,1,2-Trichlortrifluorethan	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
<i>Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Metabolite</i>						
2,4,5-T	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
2,4,5-TP (Fenoprop)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
2,4-D	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
2,4-DB	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
2,4-DP (Dichlorprop)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Dichlorbenzamid (Metabolit)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Alachlor	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Ametryn	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Atrazin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1

* nach Trinkwasserverordnung vom 20.06.2023
< BG = unterhalb der Bestimmungsgrenze

**Trinkwasseranalyse
Freiburg im Breisgau**

Desethylatrazin (Metabolit)	µg/L	0,01	< BG	< BG	0,01	0,1
Bentazon	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Bromacil	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Bromoxynil	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Carbetamid	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Chloridazon	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Chlortoluron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Cyanazin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Desmetryn	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Dicamba	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Diuron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Fluroxypyr	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Hexazinon	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Ioxynil	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Isoproturon	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Lenacil	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Linuron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
MCPA	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
MCPB	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
MCPP (Mecoprop)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metalaxyl	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metamitron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metazachlor	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Methabenzthiazuron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metobromuron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metoxuron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metribuzin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Monolinuron	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Pendimethalin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Phenmedipham	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Procymidon	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Prometryn	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Propachlor	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Propazin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Sebuthylazin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Simazin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Desethylsimazin (Metabolit)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Metolachlor	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Terbuthylazin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Desethylterbuthylazin (Metabolit)	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Terbutryn	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Triadimefon	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Triadimenol	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Triallat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Triclopyr	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Trifluralin	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,1
Summe PSM	µg/L	0,01	< BG	< BG	0,01	0,5
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II TrinkwV						
Antimon	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,005
Arsen	mg/L	< BG	< BG	< BG	0,001	0,01

* nach Trinkwasserverordnung vom 20.06.2023
< BG = unterhalb der Bestimmungsgrenze

**Trinkwasseranalyse
Freiburg im Breisgau**

Bisphenol A	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	2,5
Blei	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,01
Cadmium	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,003
Kupfer	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	2
Nickel	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,02
Nitrit	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,5
<i>Polyfluorierte Verbindungen (PFAS)</i>						
Perfluorbutanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorpentanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorhexanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorheptanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluoroctanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluornonanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluordecanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorundecanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluordodecanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluortridecanoat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorbutansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorpentansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorhexansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorheptansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluoroctansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluornonansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluordecansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluorundecansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluordodecansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Perfluortridecansulfonat	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Summe PFAS-20	µg/L	0	0	0	0	0,1
Summe PFAS-4	µg/L	0	0	0	0	0,02
<i>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</i>						
Acenaphthen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Acenaphthylen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Anthracen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Benzo(a)anthracen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Benzo(a)pyren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Benzo(ghi)perylen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Chrysen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Dibenz(ah)anthracen	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Fluoranthren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Fluoren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Naphthalin	µg/L	0,031	0,02	0,017	< BG	-
Phenanthren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Pyren	µg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	-
Summe 4 PAK TrinkwV 2023	µg/L	0	0	0	0	0,1
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3 TrinkwV						
Färbung, qualitativ	-	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung, qualitativ	-	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne

* nach Trinkwasserverordnung vom 20.06.2023
< BG = unterhalb der Bestimmungsgrenze

**Trinkwasseranalyse
Freiburg im Breisgau**

Geruch, qualitativ	-	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Färbung, 436 nm	1/m	< BG	< BG	< BG	< BG	0,5
Trübung, quantitativ	FNU	0,2	0,17	0,22	0,32	-
Trübung, quantitativ (anges.)	FNU	0,05	-	0,05	0,05	-
Fassungstemperatur	°C	11,6	10,2	6,9	11,5	-
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	244	204	123	485	2790
pH-Wert, Labor	-	7,83	8,15	8,3	7,5	≥ 6,5 ≤ 9,5
pH-Wert bei Fassungstemperatur	-	7,9	8,29	8,41	7,57	≥ 6,5 bis ≤ 9,5
pH-Wert nach Calcitsättigung b. Fassungstemp.	-	8,14	8,37	8,58	7,47	-
pH-Wertabweichung vom Gleichgewicht	-	-0,24	-0,08	-0,17	0,1	-
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	1,51	1,18	1,06	3,51	-
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/L	-	-	< BG	-	-
Basekapazität bis pH 4,3	mmol/L	-	-	-	-	-
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/L	0,043	0,008	-	0,26	-
Gesamthärte	mmol/L	0,92	0,7	0,5	2,28	-
Gesamthärte °dH	° dH	5,1	3,9	2,8	12,8	-
Sättigungsindex	-	-0,27	-0,09	-0,18	0,12	-
Calcitlösekapazität	mg/L	3	< BG	1	< BG	10
Calcitabscheidekapazität	mg/L	< BG	< BG	< BG	5	-
Calcium	mg/L	30,4	24,9	18,1	79,2	-
Magnesium	mg/L	3,9	1,8	1,1	7,4	-
Natrium	mg/L	9,7	10,8	4,5	9,8	200
Kalium	mg/L	1,9	0,7	0,6	1,5	-
Ammonium	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,5
Eisen	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,2
Mangan	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,05
Aluminium	mg/L	< BG	< BG	< BG	< BG	0,2
Aluminium, gelöst	mg/L	-	-	-	-	0,2
Chlorid	mg/L	15,4	20,9	1,1	20,3	250
Sulfat	mg/L	9,8	5,4	4,1	23,9	250
TOC	mg/L	0,5	0,49	0,38	0,29	ohne anormale Veränderung
SAK, 254 nm	1/m	0,7	0,6	0,3	0,4	-
Phosphat, gesamt	mg/L	0,04	0,07	0,14	0,11	-
Sauerstoff, iodometrisch	mg/L	9,4	13,2	11	7,4	-
Untersuchungsdatum	-	12.03.2024	12.03.2024	12.03.2024	12.03.2024	-

* nach Trinkwasserverordnung vom 20.06.2023
< BG = unterhalb der Bestimmungsgrenze