

Gemeinde Gutach im Breisgau: Beschaffenheit der Trinkwässer							
Versorgungsbereiche		Gutach	Kregelbach	Siegelau			
physik.-chemischen Parameter	Einheit	1	2	3	GW TrinkwV	Kennzahl	Betrifft Werkstoffe aus:
Fassungstemperatur (FT)	°C	6 - 16	8 - 18	5 - 20	—	< 30	Eisen-Werkzeuge (Fe), schmelztauchverzinkt
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	160 - 206	≈ 200	160 - 215	2790	—	—
Sauerstoff	mg/L	9 - 12	9,5	10 - 12	—	> 3,0	Gusseisen, niedrig- & unlegierte Fe-Werkstoffe
pH-Wert bei T-Fass.	—	7,9 - 8,3	7,8 - 8,1	7,9 - 8,3	6,5-9,5	> 7,0 ≥ 7,4 7-7,4 (TOC ≤ 1,5)	Gusseisen, niedrig- & unlegierte Fe-Werkstoffe Kupfer & Kupferlegierungen Kupfer & Kupferlegierungen
Säurekapazität bis pH 4,3 (K_{S4.3} ≈ Pufferung)	mmol/L	1,3 - 2,2	1,8	1,2 - 1,8	—	> 2,0 ≥ 2,0 ≥ 1,0	Gusseisen, niedrig- & unlegierte Fe-Werkstoffe Fe-Werkzeuge, schmelztauchverzinkt Kupfer & Kupferlegierungen
» Hydrogencarbonat (HCO ₃ ⁻)	mg/L	73 - 130	105	70 - 110	—	≥ 61 / 122	... dto.
» Karbonathärte	°KH	3,4 - 5,2	5,0	3,4 - 5,1	—	—	—
Basekapazität bis pH8,2 (K_{B8.2})	mmol/L	< 0,1	< 0,05	< 0,1	—	≤ 0,2	Fe-Werkzeuge, schmelztauchverzinkt
Gesamt-Härte (∑ Ca, Mg)	° dH	3,7 - 6,5	4,7	3,6 - 5,1	—		
» Härtebereich nach WRMG	—	weich	weich	weich	—	Mittel: 8,4-14°dH	Wechsel der Härtebereiche vermeiden
Calcium, Ca²⁺	mg/L	25-41	30	22-31	—	> 40 > 20	Gusseisen, niedrig- & unlegierte Fe-Werkstoffe Fe-Werkzeuge, schmelztauchverzinkt
Magnesium, Mg ²⁺	mg/L	2,8	2,5	3,2	—	—	—
Natrium, Na ⁺	mg/L	6,9	6,2	6,3	200	—	—
Kalium, K ⁺	mg/L	0,6	1,2	1	—	—	—
Chlorid, Cl⁻	mg/L	1,5 - 5,0	2,0	1,5 - 3,0	250	< 210 < 53	nicht-rostende Stähle (Kalt-wasser) nicht-rostende Stähle (Warm-wasser)
Nitrat, NO ₃ ⁻	mg/L	9 - 16	6,8	<u>4</u> - 8	50	(siehe S ₁ -S ₃)	(betr: W216)
Nitrit, NO ₂ ⁻	mg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1		
Sulfat, SO₄²⁻	mg/L	9,2	7,3	12,0	250	(siehe S ₁ -S ₃)	bei ZM-Wertstoffe < 384 mg/L
Phosphat, gesamt, PO ₄ ³⁻	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,1	—	—	(betr: W216)
Silicium, Si	mg/L	10	9,4	9,3	—	—	—

Gemeinde Gutach im Breisgau: Beschaffenheit der Trinkwässer							
Versorgungsbereiche		Gutach	Kregelbach	Siegelau			
Summenparameter / organ. WI	Einheit	1	2	3	GW TrinkwV	Kennzahl	Betrifft Werkstoffe aus:
TOC (organischer Kohlenstoff)	mg/L	0,2 - 0,7	0,3	0,3 - 0,8	o.a.V.	< 1,5 (pH 7-7,4)	Kupfer & Kupferlegierungen
SAK-254	1/m	0,2 - 0,7	0,4	0,3 - 0,8	—	—	—
Kalk-Kohlensäure gleichgewichts-relevante (KKG) und korrosionschemische Kennzahlen					GW TrinkwV	Kennzahl	Betrifft Werkstoffe aus:
pH-Wert n. Calcitsättigung b. FT		8,2	8,1	8,0-8,4	—		
Calcitabscheidekapazität	mg/L	< 2	< 1	< 1	—		
Calcitlösekapazität, CaCO₃	mg/L	< 2	< 4	< 4	5	≤ +5 bzw. +10	—
{ [Cl ⁻]+[NO ₃ ⁻]+2[SO ₄ ²⁻] } / K _{S4,3}	S ₁	0,2-0,4	0,2	0,2-0,4		< 0,5 (1,0)	Fe-Werkzeuge, schmelztauchverzinkt
{ [Cl ⁻]+2[SO ₄ ²⁻] } / [NO ₃ ⁻]	S ₂	1 - 2,3	2,0	3 - 4		< 1 oder >3 (NO₃ < 19 mg/L)	Fe-Werkzeuge, schmelztauchverzinkt
{ K _{S4,3} /[SO ₄ ²⁻] }	S ₃	> 13	> 20	> 10		> 1,5	Kupfer & Kupferlegierungen (ζ > 60°C, pH<7,0, HCO ₃ < 1,5 mmol/L)
0,5 { [Na ⁺]+[K ⁺]/[Ca ²⁺]+[Mg ²⁺] }	—	0,2	0,2	0,2		—	(betr: W216)
Anteil °kH an Gesamthärte, °dH	%	> 90	100	> 90	—	—	(betr: W216)
Anteil Calcium an °dH	%	80 - 90	88	80 - 90		—	—
Q _C (CO ₂ + HCO ₃ ⁻ + CO ₃ ²⁻)	mmol/L	1,2-2,4	2	1,2-1,9		> 0,25	ZM-Wertstoffe

Anwendungsbereiche: ■ möglich / ■ kritisch ggf. prüfen / ■ nicht zu empfehlen

GW TrinkwV = Grenzwert der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001 in der Fassung vom 10.03.2016 [BGBl. I S.459], zuletzt geändert durch VO vom 22.09.2021 [BGBl. I S. 4343])

o.a.V. = ohne anormale Veränderung

Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG 2013, zuletzt geändert vom 27. Juli 2021 [BGBl. I S. 3274])

W216 = DVGW Arbeitsblatt W 216 (August 2004), Versorgung mit unterschiedlichen Trinkwässern.

organ. WI = organische, natürliche Wasserinhaltsstoffe

SAK-254 = spektraler Absorptionskoeffizient bei einer Wellenlänge von 254 nm.

Stand: Januar 2023; Kennzahlen auf Basis von Analysendaten aus dem Bewertungszeitraum 2012-2022.