

Parameter	Einheit	Grenzwert / Anforderung TrinkwV	Beurteilungskriterien nach DIN EN 12502, Teile 2-5 sowie DIN 50930, Teil 6	Probenahmedatum
Wassertemperatur			schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe	21.02.2023
pH-Wert (Temperatur)	-	$\geq 6,5$ und $\leq 9,5$	$> 7,0$ $\geq 7,4$ $7 \leq \text{pH} < 7,4$; $\text{TOC} \leq 1,5$	8,22 (9,6)
Säurekapazität bis pH 4,3 (HCO_3)	mmol/L		> 2 ≥ 2	1,22
Basekapazität			$\leq 0,2$ schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe	0,008
Calcium	mg/L		> 40 mg/L > 20 mg/L	26,6
Chlorid	mg/L	250	< 210 mg/L $< 52,5$ mg/L	28
Nitrat	mg/L	50	molybdänfreie ferritische und austenistische nicht rostende Stähle (Kaltwasser)	4,2
Sulfat	mg/L	250	molybdänfreie ferritische und austenistische nicht rostende Stähle (Warmwasser)	5,5
Organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/L	ohne anormale Veränderung		0,36
Sauerstoff	mg/L		> 3 mg/L keine Ausgasungserscheinungen	13
S_1			$< 0,5$ schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe	0,83
S_2			$S_2 < 1$ oder $S_2 > 3$ oder $\text{NO}_3 < 18,6$ mg/L schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe	13,4
S_3			$> 1,5$ Kupfer und Kupferlegierungen ($T > 60^\circ\text{C}$, $\text{pH} < 7,0$, $\text{HCO}_3 < 1,5$ mmol/L)	20,4
Calcitlösekapazität	mg/L	5 (Ausgang Wasserwerk)		< 1

S_1 , S_2 und S_3 : molare Konzentrationen

Aufgrund der komplexen Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Einflussfaktoren kann das Ausmaß der Korrosionserscheinungen nur in Begriffen einer Wahrscheinlichkeit angegeben werden. Die aus den Normen abgeleitete Tabelle hat daher informativen Charakter und stellt keine verbindlichen Regeln für die Verwendung der genannten Werkstoffe auf.

Korrosionschemische Beurteilung des Trinkwassers im Versorgungsgebiet Günterstal

Im Sinne der DIN EN 12502 Teile 2 und 4 weist das Trinkwasser in Günterstal gegenüber Kupfer und Kupferlegierungen sowie nicht rostenden Stählen eine geringe Korrosionswahrscheinlichkeit auf.

Im Sinne der DIN EN 12502 Teile 3 weist das Trinkwasser in Günterstal gegenüber schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen eine geringe Wahrscheinlichkeit für selektive Korrosion auf. Die Voraussetzungen für eine geringe Wahrscheinlichkeit für Lochkorrosion sind nicht in allen Punkten erfüllt.

Im Sinne der DIN EN 12502 Teile 5 sind für das Trinkwasser in Günterstal gegenüber Gusseisen und niedriglegierten Stählen nicht alle Voraussetzungen zur Bildung von Schutzschichten und somit für eine geringe

Im Sinne der DIN 50930, Teil 6 weist das Trinkwasser in Günterstal abgesehen von den obigen Angaben eine einwandfreie Beschaffenheit auf.