



Sachbearbeiter: Urs Peter Vonarburg
Direktwahl: 041-825 41 37
e-mail: urspeter.vonarburg@laburk.ch

Wasserversorgung
Wangen SZ
Postfach 122
8855 Wangen SZ



STS 0453

Prüfbericht vom 20. Mai 2016

Auftrags-Nr.: 2016-52296

Auftraggeber: Wasserversorgung Wangen SZ, Postfach 122, 8855 Wangen SZ
Probenehmer: Laboratorium der Urkantone, Urs Peter Vonarburg, Föhneneichstrasse 15, 6440 Brunnen
Im Beisein von: Herr A. Fässler
Eingangdatum: 11.05.2016
Zustellart: Probenehmer

Probenummer: TW-201600510

Prüfgegenstand: Grundwasser
Erhebungs-Nr.: 100/16/239 Erhebungsdatum: Mittwoch: 11.05.2016 Zeit: 11:20
Entnahmestelle: Pumpwerk Gätzibach, ab Hahn Wandbrunnen
Wassertemperatur: 11.1°C Quantität (l/min): 2016
Witterung: trocken Lufttemperatur: 17°C

Parameter	Resultat	Einheit
Aerobe, mesophile Keime	2	KBE/ml
Escherichia coli	nn	KBE/100 ml
Enterokokken	nn	KBE/100 ml
pH-Wert	7.3	
Aussehen Trübung	klar	
Aussehen Färbung	farblos	
Geruch	ohne Befund	
Geschmack	ohne Befund	
Trübung	< 0.1	TE/F
Absorptionskoeffizient 254 nm	0.4	/m
Absorptionskoeffizient 436 nm	< 0.1	/m
Nitrat	12.8	mg NO ₃ -/l
Nitrit	< 0.015	mg NO ₂ -/l
Ammonium	< 0.02	mg NH ₄ +/l
ortho-Phosphat	< 0.01	mg P/l
Chlorid	6.6	mg Cl/l
Sulfat	12.6	mg SO ₄ 2-/l
Gesamthärte	33.8 °fH= 3.38	mmol/l
Säureverbrauch pH 4.3	6.31	mmol/l
Calcium (berechnet)	117	mg Ca/l
Magnesium (berechnet)	11	mg Mg/l

Parameter	Resultat	Einheit
TOC (chem. Oxyd.)	0.4	mg C/l
Elektrische Leitfähigkeit	637	µS/cm 25° C
Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort)	645	µS/cm 25° C
Sauerstoff (vor Ort; optisch)	2.6	mg O2/l
Sauerstoffsättigung (vor Ort; optisch)	26	%

Legende: nn=nicht nachweisbar

¹=Messparameter nicht im akkreditierten Bereich

²=im Unterauftrag oder durch Auftraggeber bestimmt

KBE=Koloniebildende Einheiten

Umrechnungsfaktoren Härte:

Gesamthärte frzH°= Wert in mmol/l x 10

Karbonathärte frzH°=Wert Säureverbrauch in mmol/l x 5

Beurteilung

Das Grundwasser des Pumpwerks „Gätzibach“ der Wasserversorgung Wangen wurde am 11.5.2016 beprobt. Es erfolgte die Bestimmung der mikrobiologischen, physikalischen und chemischen Standardparameter.

Das Wasser konnte zum Probenahmezeitpunkt den Anforderungen der Hygieneverordnung (HyV, SR 817.024.1) genügen und ist als hygienisch einwandfreies Trinkwasser zu bewerten.

Das Wasser war klar, farblos und sowohl geruchlich als auch geschmacklich unauffällig. Die physikalischen und chemischen Werte des harten Grundwassers entsprachen den Anforderungen der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV, SR 817.021.23).

	Mikrobiologische Anforderungswerte (HyV)		
	Quell-/Grundwasser	nach Entkeimung	Leitungswasser
Aerobe, mesophile Keime in 1 ml	100	20	300
Escherichia coli in 100 ml	nn	nn	nn
Enterokokken in 100 ml	nn	nn	nn

Anforderungswerte an Quell-, Grund- und Leitungswasser für chemische wie physikalische Messwerte (Fremd- und Inhaltsstoffverordnung, FIV)			
Trübung	TE/F	1.0	(Toleranzwert FIV)
Ammonium	mg NH ₄ ⁺ /l	0.1 (0.5)	(Toleranzwert FIV)
Nitrit	mg NO ₂ ⁻ /l	0.1	(Toleranzwert FIV; für Säuglingsanfangsnahrung Grenzwert)
Nitrat	mg NO ₃ ⁻ /l	40	(Toleranzwert FIV; für Säuglingsanfangsnahrung Grenzwert)

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die einmalige Kontrolle lediglich den momentanen Zustand des Wassers an der überprüften Stelle aufzeigt. Die Belastung durch natürliche Abgänge wie Jauche, Mist, Abwasser etc. kann infolge sich ändernder Witterungs- und Umweltbedingungen variieren. Die Nutzung von Wasser als Trinkwasser setzt die dafür notwendigen Massnahmen voraus (Schutzzonen, einwandfreie Fassungen, dichte Verteilbereiche, eventuelle Wasserbehandlung).

Bei Fragen und Unklarheiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Laboratorium der Urkantone



U.P. Vonarburg, Trinkwasserexperte