



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 8. Mai 2017

Auftrags-Nr.: 2017-55232

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
Eingangsdatum: 01.05.2017
Zustellart: Probenehmer

Probenummer: TW-201700511

Prüfgegenstand: Grundwasser
Erhebungs-Nr.: 100/17/616 Erhebungsdatum: Montag: 01.05.2017 Zeit: 10:23
Entnahmestelle: Pumpwerk Gätzibach
Wassertemperatur: 11.1°C Quantität (l/min): 1985
Witterung: nass Lufttemperatur: 5°C

| Parameter | Resultat | Einheit |
|-------------------------------|----------------|-------------------------|
| Aerobe, mesophile Keime | nn | 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 | 0.3 | /m |
| Absorptionskoeffizient 436 nm | < 0.1 | /m |
| Nitrat | 12.9 | mg NO ₃ -/l |
| Nitrit | < 0.015 | mg NO ₂ -/l |
| Ammonium | < 0.02 | mg NH ₄ +/l |
| ortho-Phosphat | 0.018 | mg P/l |
| Chlorid | 7.1 | mg Cl/l |
| Sulfat | 12.7 | mg SO ₄ 2-/l |
| Gesamthärte | 33.4 °fH= 3.34 | mmol/l |
| Säureverbrauch pH 4.3 | 6.22 | mmol/l |
| Calcium (berechnet) | 115 | mg Ca/l |
| Magnesium (berechnet) | 12 | mg Mg/l |

| Parameter | Resultat | Einheit |
|--|----------|-------------|
| TOC (chem. Oxyd.) | 0.3 | mg C/l |
| Elektrische Leitfähigkeit | 635 | µS/cm 25° C |
| Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort) | 656 | µS/cm 25° C |
| Sauerstoff (vor Ort; optisch) | 4.1 | mg O2/l |
| Sauerstoffsättigung (vor Ort; optisch) | 40 | % |

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 1.5.2017 beprobt. Im Labor erfolgte die Bestimmung der mikrobiologischen und der chemisch/physikalischen Standardparameter.

Das Wasser konnte zum Probenahmezeitpunkt den mikrobiologischen Anforderungen der „Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen“ (TBDV, SR 817.022.11) genügen und ist als hygienisch einwandfreies Trinkwasser zu bewerten.

Das Wasser war klar, farblos und sowohl geruchlich als auch geschmacklich unauffällig. Die gemessenen chemischen und physikalischen Werte des harten Grundwassers genügten den Anforderungen der TBDV.

Mikrobiologische Höchstwerte für Trinkwasser (TBDV)

an der Fassung, unbehandelt

| | |
|-------------------------|----------|
| Aerobe, mesophile Keime | 100/ml |
| Escherichia coli | nn/100ml |
| Enterokokken | nn/100ml |

chemisch/physikalische Werte für Trinkwasser (TBDV)

| | | | |
|-------------------|------------------------------------|-----------|-------------------|
| el. Leitfähigkeit | µS/cm | 800 | (Richtwert TBDV) |
| pH-Wert | | 6.8-8.2 | (Richtwert TBDV) |
| TOC | mg/l | 1 | (Richtwert TBDV) |
| Trübung | NTU | 1.0 | (Richtwert TBDV) |
| Ammonium | mg NH ₄ ⁺ /l | 0.1 (0.5) | (Höchstwert TBDV) |
| Nitrit | mg NO ₂ ⁻ /l | 0.1 (0.5) | (Höchstwert TBDV) |
| Nitrat | mg NO ₃ ⁻ /l | 40 | (Höchstwert TBDV) |
| Sulfat | mg NO ₃ ⁻ /l | 250 | (Höchstwert TBDV) |

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die einmalige Kontrolle 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 (Schutzzone, 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