



Kontakt  
Telefon  
E-Mail  
Bericht

Andreas Britt  
041 825 41 37  
andreas.britt@laburk.ch  
A24-1290 V1



Wasserversorgung Wangen  
Zürcherstrasse 104a  
Postfach 122  
8855 Wangen SZ

16. Mai 2024

## Prüfbericht A24-1290

### Angaben zum Auftrag

Betriebs-Nr.	397
Betrieb	Wasserversorgung Wangen, Zürcherstrasse 104a, 8855 Wangen SZ
Fachbereich	Trinkwasser
Untersuchung	von 01. Mai 2024 bis 16. Mai 2024

### Kommentar

Die Wasserprobe(n) wurde(n) in Ihrem Auftrag untersucht und gemäss den Anforderungen der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) beurteilt. Zudem erfolgte eine Bewertung gemäss den Erfahrungswerten der Richtlinie vom SVGW (Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches), publiziert im Regelwerk „W12, Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen“.

Die Probe(n) erfüllte(n) die Anforderungen in den untersuchten Parametern. Nachfolgend finden Sie die Resultate der Überprüfung.

**Probe 24-04510: Trinkwasser an der Fassung**

**Probenahmestelle** Pumpwerk Gätzibach  
Probenehmer Andreas Britt, Laboratorium der Urkantone  
Erhebungsdatum 01. Mai 2024 13:20 Uhr  
Eingangsdatum 01. Mai 2024  
Zustellungsart Laboratorium der Urkantone

Parameter	Ergebnis	Anforderung	Grundlage	Beurteilung
aerobe, mesophile Keime	4 KBE/mL	<100	TBDV	konform
Escherichia coli	nn KBE/100mL	nn	TBDV	konform
Enterokokken	nn KBE/100mL	nn	TBDV	konform
Aussehen Färbung	farblos	farblos	TBDV	konform
Aussehen Trübung	klar	klar	TBDV	konform
Geruch	ohne Befund	ohne Befund	TBDV	konform
Geschmack	ohne Befund	ohne Befund	TBDV	konform
Trübung	<0.10 NTU	<1.00	TBDV	konform
Absorptionskoeffizient 254nm	0.5 /m	<2.0	LdU	konform
Absorptionskoeffizient 436 nm	<0.1 /m	<0.1	LdU	konform
pH-Wert	7.22	>6.80 <8.20	SVGW W12	konform
Elektrische Leitfähigkeit 25°C	644 µS/cm 25°C	>30 <800	SVGW W12	konform
Gesamthärte	3.46 mmol/L			
Gesamthärte	34.6 frz. H°			
Säureverbrauch pH 4.3	6.44 mmol/L			
Carbonathärte	32.2 frz. H°			
Calcium	119 mg/L			
Magnesium	12 mg/L			
Nitrat	13.5 mg/L	<40.0	TBDV	konform
Nitrit	<0.015 mg/L	<0.100	TBDV	konform
Ammonium	<0.02 mg/L	<0.10	TBDV	konform
ortho-Phosphat-P	<0.010 mg/L	<0.050	GschV	konform
Chlorid	8.6 mg/L	<20.0	SVGW W12	konform
Sulfat	13.3 mg/L	<40.0	GschV	konform
TOC (chemische Oxydation)	0.5 mg/L	<2.0	TBDV	konform
Eisen	<0.0007 mg/L	<0.2000	TBDV	konform
Mangan	0.001 mg/L	<0.050	TBDV	konform
Übersichtsanalyse Pestizide im Trinkwasser	siehe Anhang			
Temperatur (vor Ort LdU)	11.4 °C			
Witterung (vor Ort LdU)	nass			
Sauerstoffsättigung berechnet (vor Ort LdU)	28 %			
Sauerstoff optisch (vor Ort LdU)	2.8 mg/L			
Grundwasserstand (extern)	414.9 m ü.M.			
Durchflussmenge in L (extern)	2000 L/min			

Wir bedanken uns für Ihren Auftrag.  
Bei Fragen oder Unklarheiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
**Laboratorium der Urkantone**

Andreas Britt  
Trinkwasserexperte

Bericht an: Wasserversorgung Wangen, Zürcherstrasse 104a, 8855 Wangen SZ, info@www.ch  
Rechnung an: Wasserversorgung Wangen, Zürcherstrasse 104a, 8855 Wangen SZ, info@www.ch

## Methodische Hinweise

aerobe, mesophile Keime	ISO 6222 mod.
Enterokokken	ISO 7899-2
Escherichia coli	ISO 9308-1
Absorptionskoeffizient 436 nm	fotometrisch
Absorptionskoeffizient 254nm	fotometrisch
Ammonium	fotometrisch
Aussehen Färbung	Sinnenprüfung
Aussehen Trübung	Sinnenprüfung
Calcium	titrimetrisch
Carbonathärte	titrimetrisch
Chlorid	ionenchromatographisch
Elektrische Leitfähigkeit 25°C	conductometrisch
Geruch	Sinnenprüfung
Gesamthärte	titrimetrisch
Gesamthärte	titrimetrisch
Geschmack	Sinnenprüfung
Magnesium	titrimetrisch
Nitrat	fotometrisch
Nitrit	fotometrisch
ortho-Phosphat-P	fotometrisch
pH-Wert	pH-Elektrode
Säureverbrauch pH 4.3	titrimetrisch
Sulfat	ionenchromatographisch
TOC (chemische Oxydation)	chemische Oxydation/IR-Detektion
Trübung	nephelometrisch
Eisen	ICP-OES
Mangan	ICP-OES
Übersichtsanalyse Pestizide im Trinkwasser	Chromatographische Verfahren mit Massenspektrometrie
Sauerstoff optisch (vor Ort LdU)	optische Sauerstoffmessung
Sauerstoffsättigung berechnet (vor Ort LdU)	optische Sauerstoffmessung
Temperatur (vor Ort LdU)	Thermoelement
<sup>1</sup> Witterung (vor Ort LdU)	visuell
<sup>1</sup> Durchflussmenge in L (extern)	Messtechnik extern
<sup>1</sup> Grundwasserstand (extern)	Messtechnik extern

nn nicht nachweisbar

<sup>1</sup> Messparameter nicht im akkreditierten Bereich

Zusätzliche Angaben zu den verwendeten Messmethoden und deren Kenndaten stehen auf Anfrage zur Verfügung. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichtes beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchte(n) Probe(n). Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Laboratoriums der Urkantone nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Hinweis: Der Bericht wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

## Anhang

### Probe 24-04510, Trinkwasser an der Fassung, Pumpwerk Gätzibach

#### AA PV CHE 1 Bestimmung von Pestiziden in Trinkwasser

2,4-D'	<0.050 µg/L
2,6-Dichlorbenzamid	<0.050 µg/L
Alachlor	<0.050 µg/L
Aldicarb	<0.050 µg/L
Ametryn	<0.050 µg/L
Atrazin	<0.050 µg/L
Atrazin-deisopropyl	<0.050 µg/L
Atrazin-desethyl	<0.050 µg/L
Bentazon	<0.050 µg/L
Bromacil	<0.050 µg/L
Chloridazon	<0.050 µg/L
Chloridazon-Desphenyl	<0.050 µg/L
Chloridazon-methyl-desphenyl	<0.050 µg/L
Chlorothalonilsulfonsäure R417888	<0.050 µg/L
Chlorothalonilsulfonsäure R471811	<0.050 µg/L
Chlortoluron	<0.050 µg/L
Cyanazin (Fortrol)	<0.050 µg/L
Cyproconazol	<0.050 µg/L
Desethylterbuthylazin	<0.050 µg/L
Diazinon	<0.050 µg/L
Dichlorprop	<0.050 µg/L
Diflubenzuron	<0.050 µg/L
Dimetenamid	<0.050 µg/L
Dimetenamid-ESA	<0.050 µg/L
Dinoseb	<0.050 µg/L
Diuron	<0.050 µg/L
Hexazinon	<0.050 µg/L
Irgarol (Cybutryne)	<0.050 µg/L
Isoproturon	<0.050 µg/L
Lenacil	<0.050 µg/L
Linuron	<0.050 µg/L
MCPA	<0.050 µg/L
Mecoprop (MCPP)	<0.050 µg/L
Mesotrion	<0.050 µg/L
Metamitron	<0.050 µg/L
Metamitron-Desamino	<0.050 µg/L
Metazachlor	<0.050 µg/L
Metazachlor-ESA	<0.050 µg/L
Metazachlor-OXA	<0.050 µg/L
Methabenzthiazuron	<0.050 µg/L

Methylbenzotriazol	<0.050 µg/L
Metobromuron	<0.050 µg/L
Metolachlor	<0.050 µg/L
Metolachlor-ESA	<0.050 µg/L
Metolachlor-OA	<0.050 µg/L
Metoxuron	<0.050 µg/L
Metribuzin	<0.050 µg/L
Monolinuron	<0.050 µg/L
Primicarb	<0.050 µg/L
Prometryn	<0.050 µg/L
Propachlor	<0.050 µg/L
Propachlor-ESA	<0.050 µg/L
Propachlor-OXA	<0.050 µg/L
Propazine	<0.050 µg/L
Sebuthylazin	<0.050 µg/L
Simazin	<0.050 µg/L
Sulcotrion	<0.050 µg/L
Tebutam	<0.050 µg/L
Terbutryn	<0.050 µg/L
Terbutylazin	<0.050 µg/L

### Beurteilungsgrundlagen

LdU	Erfahrungswerte Laboratorium der Urkantone
TBDV	VO des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen
SVGW W12	Leitlinie für gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen
GschV	Gewässerschutzverordnung