



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl  
Seite 1/7  
Auftragsnummer: 1224382  
17.03.2022 08:44

Gruppenwasserversorgung Furttal  
c/o Ingenieurbüro Gujer AG  
Herr Markus Langmeier  
Hofwiesenstrasse 50a  
8153 Rümlang

17.03.2022

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1224382
Auftraggeber	Gruppenwasserversorgung Furttal, c/o Gemeindeverwaltung, Oberdorfstrasse 1, 8114 Dänikon
Betriebsnummer	114425
Probenherkunft	Gruppenwasserversorgung Furttal, c/o Gemeindeverwaltung, Oberdorfstrasse 1, 8114 Dänikon
Probenehmer	Daniel Bringolf, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	3
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	03.03.2022

---

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12251417-9	Regensdorf, GWPW Adlikon (m 16-13) - H WB (F)
12251418-7	Regensdorf, Res. Grossibig - H WB
12251419-5	Buchs, Res. Chrästel - H DL



## Probendaten

Protokollnummer 12251417-9  
Probenbezeichnung Regensdorf, GWPW Adlikon (m 16-13) - H WB (F)  
Probenahmedatum 03.03.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.3	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	6	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.7	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	712	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	789	µS/cm	±3 %	keine
Sauerstoff gelöst	4.9	mg/l	±5 %	keine
Sauerstoffsättigung	49	%	±5 %	keine
Freie Kohlensäure titriert	41	mg/l	±21 %	keine
pH (Labor)	7.2	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	39.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.9	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	33.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	5.9	°fH	-	keine
Calcium	113.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	27.1	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	17.7	mg/l	±5 %	konform
Ammonium	<0.01	mg/l	±12 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	36.6	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	21.0	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	31.7	mg/l	±10 %	keine

### Organische Summenparameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
--------	----------	---------	----	-------------



TOC	0.5	mg C/l	±15 %	konform
-----	-----	--------	-------	---------

#### **N- / P-Verbindungen**

<b>Analyt</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Einheit</b>	<b>MU</b>	<b>Beurteilung</b>
Nitrit	<0.002	mg/l	±10 %	konform
Ortho-Phosphat	0.003	mg P/l	±5 %	konform

#### **Beurteilung**

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## Probendaten

Protokollnummer 12251418-7  
Probenbezeichnung Regensdorf, Res. Grossibig - H WB  
Probenahmedatum 03.03.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.4	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	1	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	1.1	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	415	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	459	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	24.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	22.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.6	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.3	°fH	-	keine
Calcium	69.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.9	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.2	mg/l	±10 %	keine
Natrium	6.2	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	9.3	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.9	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	7.8	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## Probendaten

Protokollnummer 12251419-5  
Probenbezeichnung Buchs, Res. Chrästel - H DL  
Probenahmedatum 03.03.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.1	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	3	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.7	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	649	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	719	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	36.0	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.6	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	31.2	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	4.8	°fH	-	keine
Calcium	104.5	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	24.1	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	15.3	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	31.2	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	18.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	27.3	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## **Informationen zum Ergebnisbericht**

Die Ergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die eingereichten Proben zum Zeitpunkt der Untersuchung.

Für vom Auftraggeber bereitgestellte Proben gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich zwischen Probeneingang und dem Berichtsdatum. Details zu den Untersuchungsmethoden werden auf Verlangen mitgeteilt. Die Beurteilung bezieht sich auf die im Untersuchungszeitraum gültigen lebensmittelrechtlichen Grundlagen. Die Messunsicherheit wird gemäss Entscheidungsregel (siehe [zh.ch/kl](http://zh.ch/kl) «Zahlen und Fakten») bei der Bewertung der Konformität berücksichtigt. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Ergebnisberichtes, sowie Hinweise auf den Ergebnisbericht (z. B. zu Werbezwecken oder Präsentationen), sind nur mit Genehmigung des Kantonalen Labors Zürich gestattet. Die untersuchten Proben werden ohne gegenteilige Abmachungen wie folgt entsorgt: Proben, die mikrobiologisch untersucht wurden, sowie Wasserproben unmittelbar nach der Untersuchung. Alle anderen Proben werden 30 Tage nach Abschluss der Untersuchung entsorgt.

Wird bei den Untersuchungsergebnissen auf die Verwendung einer Multimethode hingewiesen, werden nur die Analyten ausgewiesen, deren Gehalt über der Bestimmungsgrenze liegt. Die weiteren Analyten, die mit der Methode erfasst werden, können unter [zh.ch/multimethoden](http://zh.ch/multimethoden) eingesehen werden.

Fehlt für einen Analyten zurzeit eine rechtliche Beurteilungsgrundlage, wird das Ergebnis mit "keine" beurteilt.

Zur besseren Übersicht befindet sich im Anhang zu diesem Ergebnisbericht eine Zusammenfassung aller Untersuchungsergebnisse des Auftrags.



## Abkürzungen

<	Wert liegt unter der Bestimmungsgrenze. Diese entspricht dem numerischen Wert der nach dem Zeichen < (kleiner als) folgt.
KBE	Koloniebildende Einheiten
MU	Messunsicherheit
nn	nicht nachweisbar
wk	Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index <sup>wk</sup> , wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.

## Verwendete Methoden und Messprinzipien

Methode	Messprinzip	Analyt
BER	Berechnung	Gesamthärte, Karbonathärte (SV pH 4.3), Leitfähigkeit (25°C, Labor), Resthärte
Z8201	kulturell quantitativ	Aerobe mesophile Keime
Z8202	kulturell quantitativ	E. coli
Z8204	kulturell quantitativ	Enterokokken
Z8300	UV/VIS	SSK 254 nm
Z8301	IC-Leitfähigkeit	Chlorid, Fluorid, Nitrat, Sulfat
Z8302	Titration	Calcium, Gesamthärte, Magnesium
Z8303	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium
Z8304	UV/VIS	Ammonium
Z8305	UV/VIS	Ortho-Phosphat
Z8306	UV/VIS	Nitrit
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8312	Titration	Sauerstoff gelöst, Sauerstoffsättigung
Z8313	Titration	Freie Kohlensäure titriert
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)
Z8400	IR	TOC

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter  
Rang Cho

Freigabe Bericht  
Sascha Eberle

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



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1224382 (Anhang), Probeneingangsdatum 03.03.2022**

Erstellt am 17.03.2022 08:44



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
Seite 1/2

Probenr. oder Bezeichnung		Regensdorf, GWPW Adlikon (m 16-13) - H WB (F)	Regensdorf, Res. Grossibig - H WB	Buchs, Res. Chrästel - H DL
Analyt	Einheit	12251417-9	12251418-7	12251419-5
<b>Feldmessungen</b>				
Wassertemperatur	°C	13.3	8.4	10.1
<b>Mikrobiologie</b>				
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	6	1	3
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>				
SSK 254 nm	1/m	0.7	1.1	0.7
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	712	415	649
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	789	459	719
Sauerstoff gelöst	mg/l	4.9		
Sauerstoffsättigung	%	49		
Freie Kohlensäure titriert	mg/l	41		
pH (Labor)	pH	7.2	7.6	7.5
<b>Härteparameter / Kationen</b>				
Gesamthärte	°fH	39.4	24.2	36.0
Gesamthärte	mmol/l	3.9	2.4	3.6
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	33.6	22.8	31.2
Säureverbrauch	mmol/l	6.7	4.6	6.2
Resthärte	°fH	5.9	1.3	4.8
Calcium	mg/l	113.3	69.0	104.5
Magnesium	mg/l	27.1	16.9	24.1
Kalium	mg/l	1.6	1.2	1.6
Natrium	mg/l	17.7	6.2	15.3
Ammonium	mg/l	<0.01		
<b>Anionen</b>				
Chlorid	mg/l	36.6	9.3	31.2
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1224382 (Anhang), Probeneingangsdatum 03.03.2022**

Erstellt am 17.03.2022 08:44



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
Seite 2/2

<b>Probenr. oder Bezeichnung</b>		Regensdorf, GWPW Adlikon (m 16-13) - H WB (F)	Regensdorf, Res. Grossibig - H WB	Buchs, Res. Chrästel - H DL
<b>Analyt</b>	<b>Einheit</b>	<b>12251417-9</b>	<b>12251418-7</b>	<b>12251419-5</b>
Nitrat	mg/l	21.0	5.9	18.1
Sulfat	mg/l	31.7	7.8	27.3
<b>Organische Summenparameter</b>				
TOC	mg C/l	0.5		
<b>N- / P-Verbindungen</b>				
Nitrit	mg/l	<0.002		
Ortho-Phosphat	mg P/l	0.003		

### Legende

- 1 Ergebnis nicht konform (in **roter** Farbe gekennzeichnet).
  - 2 Bitte Bemerkungen zu Analyten im Ergebnisbericht beachten.
- <sup>wk</sup> Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index <sup>wk</sup>, wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.