



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl  
Seite 1/7  
Auftragsnummer: 1234112  
02.02.2023 14:12

Gemeinde Fischenthal  
Wasserversorgung  
Oberhofstrasse 2  
8497 Fischenthal

02.02.2023

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1234112
Auftraggeber	Gemeinde Fischenthal, Wasserversorgung, Oberhofstrasse 2, 8497 Fischenthal
Betriebsnummer	115572
Probenherkunft	Gemeinde Fischenthal, Wasserversorgung, Oberhofstrasse 2, 8497 Fischenthal
Probenehmer	Martin Schreiber, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	4
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	26.01.2023
Bemerkung zum Auftrag	1. Nachkontrolle zu Auftrag 1234085

---

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12350522-6	g. Aeschgasse 4 - LB 2013
12350523-4	Schulhaus Schmittenbach - H WB Abwart
12350524-2	Kiga, alte Fistelstr. 19 - Hy 146
12350525-0	Bahnhof Gibswil - Hy 225



## Probendaten

Protokollnummer 12350522-6  
Probenbezeichnung g. Aeschgasse 4 - LB 2013  
Probenahmedatum 26.01.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	5.7	°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	2.2	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	333	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	369	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	20.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.0	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	19.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	3.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.5	°fH	-	keine
Calcium	58.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	<1.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	3.9	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.1	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12350523-4  
Probenbezeichnung Schulhaus Schmitzenbach - H WB Abwart  
Probenahmedatum 26.01.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	6.5	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	8	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	0.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	439	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	486	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	26.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.7	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	25.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.7	°fH	-	keine
Calcium	80.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.1	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.9	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.9	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	2.3	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12350524-2  
Probenbezeichnung Kiga, alte Fistelstr. 19 - Hy 146  
Probenahmedatum 26.01.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	6.3	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	60	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	0.4	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	486	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	538	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.0	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.9	°fH	-	keine
Calcium	84.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	2.4	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.9	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.1	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12350525-0  
Probenbezeichnung Bahnhof Gibswil - Hy 225  
Probenahmedatum 26.01.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.0	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	2	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	0.4	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	486	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	538	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.0	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.1	°fH	-	keine
Calcium	83.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	21.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	2.4	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.0	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.0	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
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)
Z8401	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter  
Rang Cho

Freigabe Bericht  
Rang Cho

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



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1234112 (Anhang), Probeneingangsdatum 26.01.2023**

Erstellt am 02.02.2023 14:12



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

Probenr. oder Bezeichnung		g. Aeschgasse 4 - LB 2013	Schulhaus Schmittenbach - H WB Abwart	Kiga, alte Fistelstr. 19 - Hy 146	Bahnhof Gibswil - Hy 225
Analyt	Einheit	12350522-6	12350523-4	12350524-2	12350525-0
<b>Feldmessungen</b>					
Wassertemperatur	°C	5.7	6.5	6.3	8.0
<b>Mikrobiologie</b>					
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	3	8	60	2
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
SSK 254 nm	1/m	2.2	0.6	0.4	0.4
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	333	439	486	486
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	369	486	538	538
pH (Labor)	pH	7.8	7.6	7.5	7.5
<b>Härteparameter / Kationen</b>					
Gesamthärte	°fH	20.2	26.6	29.5	29.6
Gesamthärte	mmol/l	2.0	2.7	3.0	3.0
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	19.7	25.9	28.6	28.6
Säureverbrauch	mmol/l	3.9	5.2	5.7	5.7
Resthärte	°fH	0.5	0.7	0.9	1.1
Calcium	mg/l	58.9	80.0	84.0	83.7
Magnesium	mg/l	13.4	16.1	20.8	21.3
Natrium	mg/l	<2.0	<2.0	2.4	2.4
Kalium	mg/l	0.6	0.9	0.6	0.6
<b>Anionen</b>					
Chlorid	mg/l	<1.0	1.9	3.7	3.7
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	3.9	5.7	7.9	7.0
Sulfat	mg/l	1.1	2.3	3.1	3.0



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1234112 (Anhang), Probeneingangsdatum 26.01.2023**

Erstellt am 02.02.2023 14:12



Kanton Zürich

**Kantonales Labor Zürich**

Fehrenstr.15, Postfach

8032 Zürich

Seite 2/2

### 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.