



Gemeinde Fischenthal
Wasserversorgung
Oberhofstrasse 2
8497 Fischenthal

03.11.2023

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1235606
Auftraggeber	Kantonales Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, 8032 Zürich
Betriebsnummer	115572
Probenherkunft	Gemeinde Fischenthal, Wasserversorgung, Oberhofstrasse 2, 8497 Fischenthal
Probenehmer	Martin Schreiber, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	5
Untersuchungsgrund	Amtliche Trinkwasseruntersuchung gemäss Probenahmeplan

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12356871-1	g. Aeschgasse 4 - LB 2013
12356872-9	Schulhaus Schmittenbach, Tösstalstr. 157 - Hy 78
12356873-7	Tösstalstr. 427 - LB 1955
12356874-5	Bahnhof Gibswil - Hy 225
12356875-3	Langenberg 1 - Hy 175

Probendaten

Protokollnummer 12356871-1
 Probenbezeichnung g. Aeschgasse 4 - LB 2013
 Probenahmedatum 30.10.2023
 Eingangsdatum 30.10.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.8	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	13	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	2.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	358	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	397	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	21.8	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.2	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	21.4	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.3	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.5	°fH	-	keine
Calcium	63.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.7	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	4.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.2	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12356872-9
 Probenbezeichnung Schulhaus Schmittenbach, Tösstalstr. 157 - Hy 78
 Probenahmedatum 30.10.2023
 Eingangsdatum 30.10.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

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

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	18	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	2.0	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	433	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	479	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	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	26.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	81.5	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	15.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.4	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12356873-7
 Probenbezeichnung Tösstalstr. 427 - LB 1955
 Probenahmedatum 30.10.2023
 Eingangsdatum 30.10.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.9	°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	2.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	383	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	424	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	23.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.3	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	22.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.6	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.4	°fH	-	keine
Calcium	68.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.9	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	<1.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.2	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.3	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12356874-5
 Probenbezeichnung Bahnhof Gibswil - Hy 225
 Probenahmedatum 30.10.2023
 Eingangsdatum 30.10.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.6	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	0	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)	482	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	534	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.0	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.5	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.1	°fH	-	keine
Calcium	83.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	21.1	mg/l	±10 %	keine
Natrium	2.5	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.7	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	4.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.2	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.2	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12356875-3
 Probenbezeichnung Langenberg 1 - Hy 175
 Probenahmedatum 30.10.2023
 Eingangsdatum 30.10.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.0	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	20	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)	472	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	523	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.1	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.9	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.6	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.0	°fH	-	keine
Calcium	82.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	2.4	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.8	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	7.5	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 «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 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 ^{wk} , 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
 Sascha Eberle

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



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1235606 (Anhang)

Erstellt am 03.11.2023 11:13

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

Probenr. oder Bezeichnung		Schulhaus g. Aeschgasse 4 - LB 2013	Schmittenbach, Tösstalstr. 157 - Hy 78	Tösstalstr. 427 - LB 1955	Bahnhof Gibswil - Hy 225	Langenberg 1 - Hy 175
Probeneingangsdatum		30.10.2023	30.10.2023	30.10.2023	30.10.2023	30.10.2023
Analyt	Einheit	12356871-1	12356872-9	12356873-7	12356874-5	12356875-3
Feldmessungen						
Wassertemperatur	°C	13.8	13.3	13.9	13.6	14.0
Mikrobiologie						
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	13	18	2	0	20
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0
Physikalisch-chemische						
Parameter						
SSK 254 nm	1/m	2.9	2.0	2.6	0.4	0.6
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	358	433	383	482	472
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	397	479	424	534	523
pH (Labor)	pH	7.7	7.6	7.6	7.7	7.8
Härteparameter / Kationen						
Gesamthärte	°fH	21.8	26.6	23.2	29.5	29.1
Gesamthärte	mmol/l	2.2	2.7	2.3	3.0	2.9
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	21.4	26.1	22.8	28.5	28.1
Säureverbrauch	mmol/l	4.3	5.2	4.6	5.7	5.6
Resthärte	°fH	0.5	0.6	0.4	1.1	1.0
Calcium	mg/l	63.3	81.5	68.3	83.7	82.3
Magnesium	mg/l	14.6	15.3	14.9	21.1	20.8
Natrium	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	2.5	2.4
Kalium	mg/l	0.7	1.3	0.9	0.7	0.8
Anionen						
Chlorid	mg/l	<1.0	1.1	<1.0	4.1	3.7
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	4.3	4.3	4.2	7.2	7.5
Sulfat	mg/l	1.2	1.4	1.3	3.2	3.0



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1235606 (Anhang)

Erstellt am 03.11.2023 11:13



Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
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.
- ^{wk} Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index ^{wk}, wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.