



Wasserversorgung Birmensdorf  
Herr Jürg Feuz  
Breitestrasse 2  
8903 Birmensdorf

25.07.2023

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1235077
Auftraggeber	Wasserversorgung Birmensdorf, Breitestrasse 2, 8903 Birmensdorf
Betriebsnummer	116460
Probenherkunft	Wasserversorgung Birmensdorf, Breitestrasse 2, 8903 Birmensdorf
Probenehmer	Beatrice Togni, amtliche Fachassistentin
Anzahl Proben	3
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12354673-3	Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB
12354674-1	g. Bachstr. 23 - LB
12354675-9	Weissenbrunnenstr. 1 - LB

## Probendaten

Protokollnummer 12354673-3  
 Probenbezeichnung Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB  
 Probenahmedatum 19.07.2023  
 Eingangsdatum 19.07.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	23.1	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	46	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	1.3	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	447	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	495	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	23.9	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	22.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.8	°fH	-	keine
Calcium	74.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	12.9	mg/l	±10 %	keine
Natrium	11.9	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.5	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	14.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	11.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	16.6	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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

## Probendaten

Protokollnummer 12354674-1  
 Probenbezeichnung g. Bachstr. 23 - LB  
 Probenahmedatum 19.07.2023  
 Eingangsdatum 19.07.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	19.2	°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	1.4	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	600	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	665	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.2	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	30.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.1	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.4	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.1	°fH	-	keine
Calcium	94.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	22.1	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.4	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	27.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	17.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	21.0	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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

## Probendaten

Protokollnummer 12354675-9  
 Probenbezeichnung Weissenbrunnenstr. 1 - LB  
 Probenahmedatum 19.07.2023  
 Eingangsdatum 19.07.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	22.3	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	24	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	1.0	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	431	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	477	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	24.0	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	22.0	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.0	°fH	-	keine
Calcium	73.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.5	mg/l	±10 %	keine
Natrium	7.8	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.2	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	8.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	11.4	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	15.8	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 1235077 (Anhang)

Erstellt am 25.07.2023 07:59

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

Probenr. oder Bezeichnung		Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB	g. Bachstr. 23 - LB	Weissenbrunnenstr. 1 - LB	
<b>Probeneingangsdatum</b>		19.07.2023	19.07.2023	19.07.2023	
<b>Analyt</b>	<b>Einheit</b>	<b>12354673-3</b>	<b>12354674-1</b>	<b>12354675-9</b>	
<b>Feldmessungen</b>					
Wassertemperatur	°C	23.1	19.2	22.3	
<b>Mikrobiologie</b>					
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	46	6	24	
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	
<b>Physikalisch-chemische</b>					
<b>Parameter</b>					
SSK 254 nm	1/m	1.3	1.4	1.0	
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	447	600	431	
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	495	665	477	
pH (Labor)	pH	7.6	7.2	7.5	
<b>Härteparameter / Kationen</b>					
Gesamthärte	°fH	23.9	30.5	24.0	
Gesamthärte	mmol/l	2.4	3.1	2.4	
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	22.1	28.4	22.0	
Säureverbrauch	mmol/l	4.4	5.7	4.4	
Resthärte	°fH	1.8	2.1	2.0	
Calcium	mg/l	74.3	94.7	73.7	
Magnesium	mg/l	12.9	16.8	13.5	
Natrium	mg/l	11.9	22.1	7.8	
Kalium	mg/l	1.5	2.4	1.2	
<b>Anionen</b>					
Chlorid	mg/l	14.1	27.8	8.7	
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	
Nitrat	mg/l	11.5	17.3	11.4	
Sulfat	mg/l	16.6	21.0	15.8	



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

### Auftrag 1235077 (Anhang)

Erstellt am 25.07.2023 07:59



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.
- <sup>wk</sup> Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index <sup>wk</sup>, wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.