



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl  
Seite 1/6  
Auftragsnummer: 1224499  
28.03.2022 12:58

Wasserversorgung Birmensdorf  
Herr Jürg Feuz  
Breitestrasse 2  
8903 Birmensdorf

28.03.2022

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1224499
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
Eingangsdatum	22.03.2022

---

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12251875-9	Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB
12251876-7	Bachstr. 27 - Hy 25
12251877-5	Weissenbrunnenstr. 1 - Hy 41



## Probendaten

Protokollnummer 12251875-9  
Probenbezeichnung Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB  
Probenahmedatum 22.03.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.2	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	150	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)	638	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	706	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.4	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	34.1	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.4	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	31.2	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	3.0	°fH	-	keine
Calcium	104.6	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	19.5	mg/l	±10 %	keine
Kalium	2.1	mg/l	±10 %	keine
Natrium	19.3	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	29.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	17.2	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 12251876-7  
Probenbezeichnung Bachstr. 27 - Hy 25  
Probenahmedatum 22.03.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	9.2	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	33	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)	608	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	674	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.3	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	31.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.2	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	29.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.8	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.5	°fH	-	keine
Calcium	97.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.7	mg/l	±10 %	keine
Kalium	2.0	mg/l	±10 %	keine
Natrium	20.7	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	28.9	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	18.0	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	20.9	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12251877-5  
Probenbezeichnung Weissenbrunnenstr. 1 - Hy 41  
Probenahmedatum 22.03.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.8	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	95	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)	453	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	502	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	24.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	22.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.7	°fH	-	keine
Calcium	76.2	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.1	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	11.3	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	15.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	10.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	16.1	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
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter  
Rang Cho

Freigabe Bericht  
Philip Eickenbusch

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



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1224499 (Anhang), Probeneingangsdatum 22.03.2022**

Erstellt am 28.03.2022 12:58



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

Probenr. oder Bezeichnung		Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB	Bachstr. 27 - Hy 25	Weissenbrunnenstr. 1 - Hy 41
Analyt	Einheit	12251875-9	12251876-7	12251877-5
<b>Feldmessungen</b>				
Wassertemperatur	°C	8.2	9.2	8.8
<b>Mikrobiologie</b>				
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	150	33	95
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>				
SSK 254 nm	1/m	1.3	1.3	1.1
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	638	608	453
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	706	674	502
pH (Labor)	pH	7.4	7.3	7.6
<b>Härteparameter / Kationen</b>				
Gesamthärte	°fH	34.1	31.6	24.4
Gesamthärte	mmol/l	3.4	3.2	2.4
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	31.2	29.1	22.7
Säureverbrauch	mmol/l	6.2	5.8	4.5
Resthärte	°fH	3.0	2.5	1.7
Calcium	mg/l	104.6	97.3	76.2
Magnesium	mg/l	19.5	17.7	13.1
Kalium	mg/l	2.1	2.0	1.3
Natrium	mg/l	19.3	20.7	11.3
<b>Anionen</b>				
Chlorid	mg/l	29.8	28.9	15.1
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	17.2	18.0	10.8
Sulfat	mg/l	21.0	20.9	16.1



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1224499 (Anhang), Probeneingangsdatum 22.03.2022**

Erstellt am 28.03.2022 12:58



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.