



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl  
Seite 1/9  
Auftragsnummer: 1226022  
19.12.2022 14:00

WV.- Genossenschaft Laupen  
Herr Raphael Koller  
Mürtschenstrasse 18  
8637 Laupen

19.12.2022

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1226022
Auftraggeber	Kantonales Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, 8032 Zürich
Betriebsnummer	116008
Probenherkunft	WV.- Genossenschaft Laupen, Hofacherstrasse 5, 8637 Laupen
Probenehmer	Martin Schreiber, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	6
Untersuchungsgrund	Amtliche Trinkwasseruntersuchung gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	13.12.2022

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12258325-7	Salzmann AG, Laupenstr. 82 - Hy 413
12258326-5	Blöchlinger, Huebacher 11 - Hy 801
12258327-3	Kindlimann AG, Hofacherstr. 45 - Hy 207
12258328-1	Bühler, Am Bach 4, Freilaufstall Haus-NR. 3623 - Hy 602
12258329-9	Res. Rotwasser, QW Sagenrain (f 12-1) - Rohr
12258330-6	Störchlin, Strickel - Hy 910



## Probendaten

Protokollnummer 12258325-7  
Probenbezeichnung Salzmann AG, Laupenstr. 82 - Hy 413  
Probenahmedatum 13.12.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.6	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	38	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	0.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	422	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	467	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	25.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.6	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	25.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.4	°fH	-	keine
Calcium	73.5	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.5	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	1.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.8	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12258326-5  
Probenbezeichnung Blöchlinger, Huebacher 11 - Hy 801  
Probenahmedatum 13.12.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

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

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	110	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)	423	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	468	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	25.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.5	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	25.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.4	°fH	-	keine
Calcium	73.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.1	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	2.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.9	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.8	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12258327-3  
Probenbezeichnung Kindlimann AG, Hofacherstr. 45 - Hy 207  
Probenahmedatum 13.12.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

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

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	27	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	0.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	456	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	506	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.8	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.9	°fH	-	keine
Calcium	84.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	18.1	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	1.5	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.8	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12258328-1  
Probenbezeichnung Bühler, Am Bach 4, Freilaufstall Haus-NR. 3623 - Hy 602  
Probenahmedatum 13.12.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

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

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	31	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	0.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	461	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	511	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.8	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.4	°fH	-	keine
Calcium	85.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.9	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	1.5	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.8	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12258329-9  
Probenbezeichnung Res. Rotwasser, QW Sagenrain (f 12-1) - Rohr  
Probenahmedatum 13.12.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	9.9	°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	0.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	411	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	455	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	25.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.5	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	24.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	70.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	18.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	<0.5	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 12258330-6  
Probenbezeichnung Störchlin, Strickel - Hy 910  
Probenahmedatum 13.12.2022

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	7.7	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	160	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)	430	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	476	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	26.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.6	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	25.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.1	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.5	°fH	-	keine
Calcium	77.2	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.1	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	2.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	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 1226022 (Anhang), Probeneingangsdatum 13.12.2022**

Erstellt am 19.12.2022 14:00

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

<b>Probenr. oder Bezeichnung</b>		Salzmann AG, Laupenstr. 82 - Hy 413	Blöchlinger, Huebacher 11 - Hy 801	Kindlimann AG, Hofacherstr. 45 - Hy 207	Bühler, Am Bach 4, Freilaufstall Haus- NR. 3623 - Hy 602	Res. Rotwasser, QW Sagenrain (f 12 -1) - Rohr	Störchlin, Strickel - Hy 910
<b>Analyt</b>	<b>Einheit</b>	<b>12258325-7</b>	<b>12258326-5</b>	<b>12258327-3</b>	<b>12258328-1</b>	<b>12258329-9</b>	<b>12258330-6</b>
<b>Feldmessungen</b>							
Wassertemperatur	°C	8.6	8.8	8.0	8.2	9.9	7.7
<b>Mikrobiologie</b>							
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	38	110	27	31	0	160
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>							
SSK 254 nm	1/m	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	422	423	456	461	411	430
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	467	468	506	511	455	476
pH (Labor)	pH	7.7	7.6	7.8	7.8	7.6	7.8
<b>Härteparameter / Kationen</b>							
Gesamthärte	°fH	25.5	25.5	28.5	28.2	25.2	26.3
Gesamthärte	mmol/l	2.6	2.5	2.8	2.8	2.5	2.6
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	25.1	25.1	27.6	27.7	24.6	25.7
Säureverbrauch	mmol/l	5.0	5.0	5.5	5.5	4.9	5.1
Resthärte	°fH	0.4	0.4	0.9	0.4	0.6	0.5
Calcium	mg/l	73.5	73.9	84.3	85.0	70.7	77.2
Magnesium	mg/l	17.5	17.1	18.1	16.9	18.4	17.1
Natrium	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Kalium	mg/l	0.6	0.6	0.7	0.7	<0.5	0.6
<b>Anionen</b>							
Chlorid	mg/l	1.7	2.0	1.5	1.5	1.4	2.4
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	4.8	4.9	5.1	5.1	4.8	4.5
Sulfat	mg/l	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

### Auftrag 1226022 (Anhang), Probeneingangsdatum 13.12.2022

Erstellt am 19.12.2022 14:00



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.