



POLITISCHE GEMEINDE DÄGERLEN ZH 8471 RUTSCHWIL

Rutschwil, 4. November 2019

### **Ergebnisbericht Wasserproben**

Geschätzte Einwohnerinnen und Einwohner  
Sehr geehrte Interessierte

Zum neuesten Ergebnisbericht der Wasserqualität in Dägerlen geben wir Ihnen gerne ein paar zusätzliche Informationen:

Die Proben wurden am 16. Oktober 2019 vom kantonalen Labor Zürich an den üblichen fünf Standorten vorgenommen. Wichtig zu wissen ist, dass die Proben nicht unser eigenes Grundwasser betreffen, sondern das Trinkwasser, welches wir derzeit über Hettlingen von Winterthur beziehen. Die Ausnahme bildet das Wasser aus der Quellwasserfassung Bänk. Dieses wird aufgrund der guten Qualität weiterhin in das Leitungsnetz eingespiesen.

MU bedeutet Messunsicherheit, d.h. die prozentuale mögliche Abweichung der gemessenen Werte. Nicht alle Werte können gleich genau gemessen werden, daher die Abweichungen.

Ausgenommen von Bänk beziehen wir – wie bereits informiert – weiterhin das Trinkwasser über Hettlingen. Der Gemeinderat bleibt am Ball, dass sich die Nitratwerte durch die landwirtschaftlichen Massnahmen langfristig verbessern und wir wieder unser eigenes Grundwasser nutzen können.

Bei Fragen können Sie sich gerne an unseren Gemeindeschreiber, Herr Peter Zahnd, wenden (Kontakt siehe unten).

Gemeinderat Dägerlen



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.kl.zh.ch  
Seite 1/7  
Auftragsnummer: 1194511  
29.10.2019 14:07

Politische Gemeinde Dägerlen  
Wasserversorgung  
Dorfstrasse 8  
8471 Rutschwil (Dägerlen)

29.10.2019

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1194511
Auftraggeber	Kantonales Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, 8032 Zürich
Betriebsnummer	115473
Probenherkunft	Politische Gemeinde Dägerlen, Wasserversorgung, Dorfstrasse 8, 8471 Rutschwil (Dägerlen)
Probenehmer	Herr Sascha Eberle
Anzahl Proben	5
Untersuchungsgrund	Amtliche Trinkwasseruntersuchung gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	16.10.2019

---

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
11952452-9	Oberwil, Lindenhof - H MR
11952453-7	Berg, Weierstr. 9 - H MR
11952454-5	Rutschwil, g. Schulweg 2 - LB 1867
11952455-3	Bänk, Hauptstr. 7 - LB 1829
11952456-1	Dägerlen, Eichmühlestr. 14 - Hy Dä 4



## Probendaten

Protokollnummer 11952452-9  
Probenbezeichnung Oberwil, Lindenhof - H MR  
Probenahmedatum 16.10.2019

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur (Feld)	14.5	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile K. (30°C)	4	KBE/ml	±0 %	konform
E. coli in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	480	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	532	µS/cm	-	keine
pH (Labor)	8.0	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.8	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.4	°fH	-	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.0	°fH	-	keine
Calcium	78.6	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	21.3	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	5.8	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	9.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	4.2	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 11952453-7  
Probenbezeichnung Berg, Weierstr. 9 - H MR  
Probenahmedatum 16.10.2019

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur (Feld)	14.1	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile K. (30°C)	0	KBE/ml	±0 %	konform
E. coli in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	491	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	544	µS/cm	-	keine
pH (Labor)	8.0	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.7	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.9	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.9	°fH	-	keine
Säureverbrauch	5.6	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.8	°fH	-	keine
Calcium	80.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.7	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	6.0	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	10.3	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	5.1	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 11952454-5  
Probenbezeichnung Rutschwil, g. Schulweg 2 - LB 1867  
Probenahmedatum 16.10.2019

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur (Feld)	15.8	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile K. (30°C)	0	KBE/ml	±0 %	konform
E. coli in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	529	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	586	µS/cm	-	keine
pH (Labor)	7.9	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	31.0	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.1	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	29.4	°fH	-	keine
Säureverbrauch	5.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.6	°fH	-	keine
Calcium	87.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	22.4	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	6.7	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	12.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	9.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	8.2	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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



## Probendaten

Protokollnummer 11952455-3  
Probenbezeichnung Bänk, Hauptstr. 7 - LB 1829  
Probenahmedatum 16.10.2019

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur (Feld)	14.7	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile K. (30°C)	0	KBE/ml	±0 %	konform
E. coli in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	698	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	774	µS/cm	-	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	41.0	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	4.1	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	36.6	°fH	-	keine
Säureverbrauch	7.3	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	4.4	°fH	-	keine
Calcium	119.2	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	27.3	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	10.2	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	21.9	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	19.2	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	22.4	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

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

## Probendaten

Protokollnummer 11952456-1  
 Probenbezeichnung Dägerlen, Eichmühlestr. 14 - Hy Dä 4  
 Probenahmedatum 16.10.2019

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur (Feld)	15.2	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile K. (30°C)	53	KBE/ml	±0 %	konform
E. coli in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken in 100 ml	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	477	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	528	µS/cm	-	keine
pH (Labor)	8.0	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	27.9	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.8	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.3	°fH	-	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	78.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.6	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	5.7	mg/l	±5 %	konform

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	9.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	4.2	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 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.

Zur besseren Übersicht befindet sich im Anhang zu diesem Ergebnisbericht eine Zusammenfassung aller Untersuchungsergebnisse des Auftrags.

## Abkürzungen

nn nicht nachweisbar  
KBE Koloniebildende Einheiten  
< Wert liegt unter der Bestimmungsgrenze. Diese entspricht dem numerischen Wert der nach dem Zeichen < (kleiner als) folgt.

## 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 K. (30°C)
Z8202	kulturell quantitativ	E. coli in 100 ml
Z8204	kulturell quantitativ	Enterokokken in 100 ml
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  
Bruno Pacciarelli

Freigabe Bericht  
Bruno Pacciarelli

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





# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

**Auftrag 1194511 (Anhang), Probeneingangsdatum 16.10.2019**

Erstellt am 29.10.2019 14:07



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

Probenr. oder Bezeichnung		Oberwil, Lindenhof - H MR	Berg, Weierstr. 9 - H MR	Rutschwil, g. Schulweg 2 - LB 1867	Bänk, Hauptstr. 7 - LB 1829	Dägerlen, Eichmühlestr. 14 - Hy Dä 4
Analyt	Einheit	11952452-9	11952453-7	11952454-5	11952455-3	11952456-1
<b>Feldmessungen</b>						
Wassertemperatur (Feld)	°C	14.5	14.1	15.8	14.7	15.2
<b>Mikrobiologie</b>						
Aerobe mesophile K. (30°C)	KBE/ml	4	0	0	0	53
E. coli in 100 ml	KBE/100ml	0	0	0	0	0
Enterokokken in 100 ml	KBE/100ml	0	0	0	0	0
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>						
SSK 254 nm	1/m	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	480	491	529	698	477
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	532	544	586	774	528
pH (Labor)	pH	8.0	8.0	7.9	7.7	8.0
<b>Härteparameter / Kationen</b>						
Gesamthärte	°fH	28.4	28.7	31.0	41.0	27.9
Gesamthärte	mmol/l	2.8	2.9	3.1	4.1	2.8
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	27.4	27.9	29.4	36.6	27.3
Säureverbrauch	mmol/l	5.5	5.6	5.9	7.3	5.5
Resthärte	°fH	1.0	0.8	1.6	4.4	0.6
Calcium	mg/l	78.6	80.8	87.3	119.2	78.0
Magnesium	mg/l	21.3	20.7	22.4	27.3	20.6
Kalium	mg/l	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3
Natrium	mg/l	5.8	6.0	6.7	10.2	5.7
<b>Anionen</b>						
Chlorid	mg/l	9.8	10.3	12.4	21.9	9.7
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	6.8	7.3	9.5	19.2	6.7
Sulfat	mg/l	4.2	5.1	8.2	22.4	4.2



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

### Auftrag 1194511 (Anhang), Probeneingangsdatum 16.10.2019

Erstellt am 29.10.2019 14:07



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

#### Legende

- <sup>1</sup> Ergebnis nicht konform (in **roter** Farbe gekennzeichnet)
- <sup>2</sup> Bitte Bemerkungen zu Analyten im Ergebnisbericht beachten