



EINGANG

- 6. Juni 2023



Kanton Zürich  
Gesundheitsdirektion  
**Kantonales Labor Zürich**

Fehrenstrasse 15  
Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl

Seite 1/1

Wasserversorgung Glattfelden  
Aarütistrasse 3  
8192 Glattfelden

Referenz-Nr.: 12353637-0  
Betriebs-Nr.: 114550

05.06.2023

**Ergebnisbericht AWEL-Proben Auftragsnummer: 1234854 Referenznummer:  
12353637-0**

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen der periodischen qualitativen Grundwasserüberwachung im Kanton Zürich werden durch das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) ausgewählte Grundwasserpumpwerke auf wichtige Qualitätsparameter untersucht. Die Probenahme durch das Kantonale Labor Zürich erfolgt im Auftrag des AWEL. Die Kosten für Probenahme und Analysen werden vollumfänglich vom AWEL getragen.

Als Beilage lassen wir Ihnen den Ergebnisbericht der durch das Kantonale Labor Zürich analysierten bakteriologischen und chemischen Parameter der in Ihrer Wasserversorgung genommenen Probe zukommen. Dieser dient der Vervollständigung Ihrer gesetzlich vorgeschriebenen Selbstkontrolle. Eine Kopie dieser Korrespondenz wird dem AWEL als Auftraggeber zugestellt.

Bei Fragen gibt Ihnen Ihr Gebietsverantwortlicher, Herr Sascha Eberle ([sascha.eberle@kl.zh.ch](mailto:sascha.eberle@kl.zh.ch); 043 244 71 24), gerne Auskunft.

Freundliche Grüsse

Kantonales Labor Zürich

Ergebnisbericht Auftragsnummer: 1234854

Hinweis: Bitte verwenden Sie in Ihrer Korrespondenz die Referenz 12353637-0.





Kanton Zürich  
Gesundheitsdirektion  
 **Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl  
Seite 1/7  
Auftragsnummer: 1234854  
05.06.2023 14:56

AWEL  
Grundwasser und Wasserversorgung  
Frau Annette Jenny  
Stampfenbachstrasse 14  
8090 Zürich

05.06.2023

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1234854
Auftraggeber	AWEL, Grundwasser und Wasserversorgung, Stampfenbachstrasse 14, 8090 Zürich
Betriebsnummer	114550
Probenherkunft	Wasserversorgung Glattfelden, Aarütistrasse 3, 8192 Glattfelden
Probenehmer	Sascha Eberle, Lebensmittelinspektor/in
Anzahl Proben	3
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12353637-0	GWPW Rüteli 2 (I 2-16) - H DL (F)
12353638-8	GWPW Rüteli 2 (I 2-16) - H DL (F)
12353639-6	GWPW Rüteli 2 (I 2-16) - H DL (F)

## Probendaten

Protokollnummer	12353637-0
Probenbezeichnung	GWPW Rüteli 2 (I 2-16) - H DL (F)
Probenahmedatum	31.05.2023
Eingangsdatum	31.05.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

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

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	4	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)	600	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	665	µS/cm	±3 %	keine
Sauerstoff gelöst	5.6	mg/l	±5 %	keine
Sauerstoffsättigung	56	%	±5 %	keine
Freie Kohlensäure titriert	16	mg/l	±21 %	keine
pH (Labor)	7.4	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.9	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	24.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	3.7	°fH	-	keine
Calcium	84.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	18.5	mg/l	±10 %	keine
Ammonium	<0.01	mg/l	±12 %	konform
Natrium	27.6	mg/l	±10 %	konform
Kalium	4.4	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	44.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	20.4	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	24.1	mg/l	±10 %	keine

### Organische Summenparameter

<b>Analyt</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Einheit</b>	<b>MU</b>	<b>Beurteilung</b>
TOC	0.6	mg C/l	±20 %	konform

#### **N- / P-Verbindungen**

<b>Analyt</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Einheit</b>	<b>MU</b>	<b>Beurteilung</b>
Nitrit	<0.002	mg/l	±10 %	konform
Ortho-Phosphat	0.017	mg P/l	±10 %	konform

#### **Beurteilung**

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

### Probendaten

Protokollnummer 12353638-8  
Probenbezeichnung GWPW Rüteli 2 (I 2-16) - H DL (F)  
Probenahmedatum 31.05.2023  
Eingangsdatum 31.05.2023

### Untersuchungsergebnisse

#### Sonstiges

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Information	VOC: Analytik und Bericht AWEL	-	-	keine

#### Beurteilung

Die Konformität der Probe wird nicht beurteilt.

### Probendaten

Protokollnummer 12353639-6  
Probenbezeichnung GWPW Rüteli 2 (I 2-16) - H DL (F)  
Probenahmedatum 31.05.2023  
Eingangsdatum 31.05.2023

### Untersuchungsergebnisse

#### Sonstiges

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Information	Pestizide: Analytik und Bericht AWEL	-	-	keine

#### Beurteilung

Die Konformität der Probe wird nicht beurteilt.

## 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
LJ	--	Information
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
Z8304	UV/VIS	Ammonium
Z8305	UV/VIS	Ortho-Phosphat
Z8306	UV/VIS	Nitrit
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8312	Titration	Sauerstoff gelöst, Sauerstoffsättigung
Z8313	Titration	Freie Kohlensäure titriert
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)
Z8400	IR	TOC
Z8401	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium

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 1234854 (Anhang)

Erstellt am 05.06.2023 14:56

<b>Probenr. oder Bezeichnung</b>	GWPW Rüteli 2 (I,2 GWPW Rüteli 2 (I,2 GWPW Rüteli 2 (I,2 GWPW Rüteli 2 (I,2		
<b>Probeneingangsdatum</b>	-16) - HDL (F)	-16) - HDL (F)	-16) - HDL (F)
<b>Analyt</b>	31.05.2023	31.05.2023	31.05.2023
<b>Feldmessungen</b>	<b>Einheit</b>	<b>12353637-0</b>	<b>12353638-8</b>
Wassertemperatur	°C	14.0	<b>12353639-6</b>
<b>Mikrobiologie</b>			
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	4	
Escherichia coli	KBE/100ml	0	
Enterokokken	KBE/100ml	0	
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>			
SSK 254 nm	1/m	1.0	
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	600	
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	665	
Sauerstoff gelöst	mg/l	5.6	
Sauerstoffsättigung	%	56	
Freie Kohlensäure titriert	mg/l	16	
pH (Labor)	pH	7.4	
<b>Härteparameter / Kationen</b>			
Gesamthärte	°fH	28.6	
Gesamthärte	mmol/l	2.9	
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	24.8	
Säureverbrauch	mmol/l	5.0	
Resthärte	°fH	3.7	
Calcium	mg/l	84.0	
Magnesium	mg/l	18.5	
Ammonium	mg/l	<0.01	
Natrium	mg/l	27.6	
Kalium	mg/l	4.4	
<b>Anionen</b>			
Chlorid	mg/l	44.4	
Fluorid	mg/l	<0.1	



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

### Auftrag 1234854 (Anhang)

Erstellt am 05.06.2023 14:56



Probenr. oder Bezeichnung	GWPW Rüteli 2 (I 2 GWPW Rüteli 2 (I 2 GWPW Rüteli 2 (I 2 -16) - H DL (F) -16) - H DL (F) -16) - H DL (F)			
Probeneingangsdatum	31.05.2023	31.05.2023		
Analyt	Einheit	12353637-0	12353638-8	12353639-6
Nitrat	mg/l	20.4		
Sulfat	mg/l	24.1		
<b>Organische</b>				
<b>Summenparameter</b>				
TOC	mg C/l	0.6		
<b>N- / P-Verbindungen</b>				
Nitrit	mg/l	<0.002		
Ortho-Phosphat	mg P/l	0.017		
<b>Sonstiges</b>				
Information	-		VOC: Analytik und Bericht AWEL	Pestizide: Analytik und Bericht AWEL

### 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<sup>wk</sup>,  
wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.

