



Wasserversorgung Thalheim
Herr Cyrill Bühler
Thurtalstrasse 19
8478 Thalheim

21.06.2024

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1244818
Auftraggeber	Wasserversorgung Thalheim, Thurtalstrasse 19, 8478 Thalheim
Betriebsnummer	115506
Probenherkunft	Wasserversorgung Thalheim, Thurtalstrasse 19, 8478 Thalheim
Probenehmer	Andrea Bader, Lebensmittelkontrolleurin
Anzahl Proben	4
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12453683-2	Gemeindehaus, Thurtalstr. 19 - LB
12453684-0	Gütighausen, Mühlestr. 3 - LB 1910/1933
12453685-8	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H vor UV
12453686-6	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H nach UV

Probendaten

Protokollnummer	12453683-2
Probenbezeichnung	Gemeindehaus, Thurtalstr. 19 - LB
Probenahmedatum	17.06.2024
Eingangsdatum	17.06.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.6	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	1	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
Trübung	<0.1	NTU	±50 %	keine
SSK 254 nm	3.1	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	438	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	485	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)	23.4	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	74.2	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.2	mg/l	±10 %	keine
Natrium	9.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.7	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	9.9	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	8.7	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12453684-0
 Probenbezeichnung Gütighausen, Mühlestr. 3 - LB 1910/1933
 Probenahmedatum 17.06.2024
 Eingangsdatum 17.06.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.6	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	1	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
Trübung	<0.1	NTU	±50 %	keine
SSK 254 nm	3.1	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	438	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	486	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	24.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	23.4	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.9	°fH	-	keine
Calcium	74.2	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.1	mg/l	±10 %	keine
Natrium	8.9	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.7	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	9.9	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	8.7	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12453685-8
Probenbezeichnung	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H vor UV
Probenahmedatum	17.06.2024
Eingangsdatum	17.06.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.8	°C	±0.5 °C	keine
Ergiebigkeit (Feld)	316	L/min	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	0	KBE/ml	±0 %	keine
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	keine
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	keine

Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Trübung	1.0	NTU	±50 %	Konformität unsicher
SSK 254 nm	0.8	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	712	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	789	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.2	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	42.0	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	4.2	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	35.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	7.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	6.1	°fH	-	keine
Calcium	118.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	30.1	mg/l	±10 %	keine
Ammonium	<0.01	mg/l	±12 %	konform
Natrium	7.8	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	17.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	28.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	34.1	mg/l	±10 %	keine

N- / P-Verbindungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
--------	----------	---------	----	-------------

Ortho-Phosphat	0.002	mg P/l	±10 %	konform
Nitrit	0.020	mg/l	±20 %	konform

Elemente

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aluminium	11	µg/l	±20 %	konform
Antimon	<0.050	µg/l	±20 %	konform
Arsen	<0.20	µg/l	±20 %	konform
Barium	>50	µg/l	±20 %	keine
Bemerkung: (ca. 110 µg/l)				
Blei	<0.10	µg/l	±20 %	konform
Bor	16	µg/l	±20 %	konform
Cadmium	<0.10	µg/l	±20 %	konform
Chrom	<0.20	µg/l	±20 %	konform
Cobalt	<0.10	µg/l	±20 %	keine
Eisen	12	µg/l	±20 %	konform
Kupfer	0.33	µg/l	±20 %	konform
Lithium	7.4	µg/l	±20 %	keine
Mangan	3.3	µg/l	±20 %	konform
Molybdän	0.30	µg/l	±20 %	keine
Nickel	0.62	µg/l	±20 %	konform
Quecksilber	<0.090	µg/l	±20 %	konform
Selen	<1.0	µg/l	±20 %	konform
Strontium	>50	µg/l	±20 %	keine
Bemerkung: (ca. 510 µg/l)				
Uran	1.5	µg/l	±20 %	konform
Zink	1.1	µg/l	±20 %	konform

Beurteilung

Die Konformität der Probe bezüglich Trübung ist unsicher: Der gemessene Wert liegt im Bereich des Richtwertes von 1 NTU gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV, SR 817.022.11, Anhang 3). Die Messunsicherheit der angewendeten Analysenmethode beträgt ±20 %. Damit ist nicht sichergestellt, dass die Probe den Richtwert zweifelsfrei einhält.

Bemerkungen

Zum Zeitpunkt der Probenahme wurde das Quellwasser in den Verwurf geleitet.

Probendaten

Protokollnummer 12453686-6
Probenbezeichnung QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H nach UV
Probenahmedatum 17.06.2024
Eingangsdatum 17.06.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.8	°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

Beurteilung

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

Bemerkungen

Zum Zeitpunkt der Probenahme wurde das Quellwasser in den Verwurf geleitet.

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 «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 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 ^{wk} , 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	--	Ergiebigkeit (Feld)
Z3008	ICP-MS	Aluminium, Antimon, Arsen, Barium, Blei, Bor, Cadmium, Chrom, Cobalt, Eisen, Kupfer, Lithium, Mangan, Molybdän, Nickel, Quecksilber, Selen, Strontium, Uran, Zink
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
Z8307	Nephelometrie	Trübung
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)
Z8318	UV/VIS	Nitrit
Z8401	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter
 Rang Cho

Freigabe Bericht
 Sascha Eberle

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



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1244818 (Anhang)

Erstellt am 21.06.2024 15:27

Probenr. oder Bezeichnung		Gemeindehaus, Thurtalstr. 19 - LB	Gütighausen, Mühlestr. 3 - LB 1910/1933	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H vor UV	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H nach UV
Probeneingangsdatum		17.06.2024	17.06.2024	17.06.2024	17.06.2024
Analyt	Einheit	12453683-2	12453684-0	12453685-8	12453686-6
Feldmessungen					
Wassertemperatur	°C	14.6	14.6	10.8	10.8
Ergiebigkeit (Feld)	L/min			316	
Mikrobiologie					
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	1	1	0	0
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0
Physikalisch-chemische					
Parameter					
Trübung	NTU	<0.1	<0.1	1.0	
SSK 254 nm	1/m	3.1	3.1	0.8	
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	438	438	712	
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	485	486	789	
pH (Labor)	pH	7.5	7.5	7.2	
Härteparameter / Kationen					
Gesamthärte	°fH	24.0	24.3	42.0	
Gesamthärte	mmol/l	2.4	2.4	4.2	
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	23.4	23.4	35.9	
Säureverbrauch	mmol/l	4.7	4.7	7.2	
Resthärte	°fH	0.6	0.9	6.1	
Calcium	mg/l	74.2	74.2	118.7	
Magnesium	mg/l	13.2	14.1	30.1	
Natrium	mg/l	9.0	8.9	7.8	
Kalium	mg/l	2.7	2.7	1.3	
Ammonium	mg/l			<0.01	
Anionen					
Chlorid	mg/l	9.9	9.9	17.7	
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1244818 (Anhang)

Erstellt am 21.06.2024 15:27

Probenr. oder Bezeichnung	Gemeindehaus, Thurtalstr. 19 - LB	Gütighausen, Mühlestr. 3 - LB 1910/1933	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H vor UV	QWPW Geeren, QW Gütighausen (k 1212) - H nach UV	
Probeneingangsdatum	17.06.2024	17.06.2024	17.06.2024	17.06.2024	
Analyt	Einheit	12453683-2	12453684-0	12453685-8	12453686-6
Nitrat	mg/l	7.7	7.7	28.5	
Sulfat	mg/l	8.7	8.7	34.1	
N- / P-Verbindungen					
Ortho-Phosphat	mg P/l			0.002	
Nitrit	mg/l			0.020	
Elemente					
Aluminium	µg/l			11	
Antimon	µg/l			<0.050	
Arsen	µg/l			<0.20	
Barium	µg/l			>50 ²	
Blei	µg/l			<0.10	
Bor	µg/l			16	
Cadmium	µg/l			<0.10	
Chrom	µg/l			<0.20	
Cobalt	µg/l			<0.10	
Eisen	µg/l			12	
Kupfer	µg/l			0.33	
Lithium	µg/l			7.4	
Mangan	µg/l			3.3	
Molybdän	µg/l			0.30	
Nickel	µg/l			0.62	
Quecksilber	µg/l			<0.090	
Selen	µg/l			<1.0	
Strontium	µg/l			>50 ²	
Uran	µg/l			1.5	
Zink	µg/l			1.1	



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1244818 (Anhang)

Erstellt am 21.06.2024 15:27



Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr. 15, Postfach
8032 Zürich
Seite 3/3

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 ^{wk}, wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.