



Wasserversorgung Birmensdorf
Herr Jürg Feuz
Breitestrasse 2
8903 Birmensdorf

28.05.2024

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1244667
Auftraggeber	Wasserversorgung Birmensdorf, Breitestrasse 2, 8903 Birmensdorf
Betriebsnummer	116460
Probenherkunft	Wasserversorgung Birmensdorf, Breitestrasse 2, 8903 Birmensdorf
Probenehmer	Beatrice Togni, amtliche Fachassistentin
Anzahl Proben	13
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12452982-9	Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB
12452983-7	g. Bachstr. 23 - LB
12452984-5	Weissenbrunnenstr. 1 - LB
12452985-3	Weberhaus - LB 1940
12452986-1	alte Zürcherstr. 58 - LB
12452987-9	Haslenstr. 15 - Hy 245
12452988-7	Dörflistr. 4 - LB 1944
12452989-5	QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H vor UV
12452990-2	QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H nach UV
12452991-0	QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H vor UV
12452992-8	QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H nach UV
12452993-6	GWPW Schüren (n 22-4) - H vor UV
12452994-4	GWPW Schüren (n 22-4) - H nach UV

Probendaten

Protokollnummer 12452982-9
 Probenbezeichnung Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	15.9	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	39	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	1.4	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	579	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	642	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	30.9	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.1	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.3	°fH	-	keine
Calcium	95.1	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.5	mg/l	±10 %	keine
Natrium	17.2	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.2	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	21.5	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	16.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	16.8	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452983-7
 Probenbezeichnung g. Bachstr. 23 - LB
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.7	°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	1.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	689	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	764	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.2	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	35.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.6	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	32.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.9	°fH	-	keine
Calcium	109.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.0	mg/l	±10 %	keine
Natrium	25.6	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.6	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	28.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	28.0	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	23.4	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452984-5
 Probenbezeichnung Weissenbrunnenstr. 1 - LB
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

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

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	77	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	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	424	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	470	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	23.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	21.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.8	°fH	-	keine
Calcium	72.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.2	mg/l	±10 %	keine
Natrium	7.7	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.2	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	8.2	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	11.0	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	14.2	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452985-3
 Probenbezeichnung Weberhaus - LB 1940
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	12.7	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	78	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)	497	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	550	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	26.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.6	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	24.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.0	°fH	-	keine
Calcium	81.5	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	14.9	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.8	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	15.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	15.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	17.2	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452986-1
 Probenbezeichnung alte Zürcherstr. 58 - LB
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.5	°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
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	340	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	377	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	18.7	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	1.9	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	17.5	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	3.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.2	°fH	-	keine
Calcium	58.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	9.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	6.8	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.1	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	6.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	12.5	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452987-9
 Probenbezeichnung Haslenstr. 15 - Hy 245
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

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

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	28	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	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	354	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	392	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.9	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	19.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.0	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	18.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	3.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.3	°fH	-	keine
Calcium	60.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	10.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	7.3	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.2	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	7.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	12.6	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452988-7
 Probenbezeichnung Dörflistr. 4 - LB 1944
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.5	°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	0.7	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	523	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	579	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.3	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	32.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.2	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	31.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.3	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.9	°fH	-	keine
Calcium	91.4	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	23.0	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	<1.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.6	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	7.1	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452989-5
 Probenbezeichnung QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H vor UV
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.9	°C	±0.5 °C	keine
Ergiebigkeit (Feld)	75	L/min	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	2	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
SSK 254 nm	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	664	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	735	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.1	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	40.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	4.0	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	35.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	7.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	4.5	°fH	-	keine
Calcium	118.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	26.2	mg/l	±10 %	keine
Ammonium	<0.01	mg/l	±12 %	konform
Natrium	4.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	7.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	29.2	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	17.6	mg/l	±10 %	keine

N- / P-Verbindungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Ortho-Phosphat	0.005	mg P/l	±10 %	konform

Nitrit	<0.002	mg/l	±20 %	konform
--------	--------	------	-------	---------

Beurteilung

Die mikrobiologische Konformität der Probe wird vor einstufiger Aufbereitung/Desinfektion gemäss der vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen genehmigten Leitlinie des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW W12 Modul D3) erst ab einer Anzahl von >100 KBE/100 ml Fäkalkeimen (E. coli oder Enterokokken) beurteilt. Deswegen wird die mikrobiologische Konformität der Probe nicht beurteilt, sondern nur die chemische (insofern Vorgaben bestehen). Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.

Probendaten

Protokollnummer 12452990-2
Probenbezeichnung QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H nach UV
Probenahmedatum 22.05.2024
Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.9	°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

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12452991-0
 Probenbezeichnung QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H vor UV
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.7	°C	±0.5 °C	keine
Ergiebigkeit (Feld)	39	L/min	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	2	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
SSK 254 nm	1.8	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	742	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	822	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.1	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	39.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.9	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	36.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	7.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.3	°fH	-	keine
Calcium	120.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	22.4	mg/l	±10 %	keine
Ammonium	<0.01	mg/l	±12 %	konform
Natrium	24.7	mg/l	±10 %	konform
Kalium	3.4	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	36.6	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	14.9	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	15.9	mg/l	±10 %	keine

N- / P-Verbindungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Ortho-Phosphat	0.005	mg P/l	±10 %	konform

Nitrit	<0.002	mg/l	±20 %	konform
--------	--------	------	-------	---------

Beurteilung

Die mikrobiologische Konformität der Probe wird vor einstufiger Aufbereitung/Desinfektion gemäss der vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen genehmigten Leitlinie des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW W12 Modul D3) erst ab einer Anzahl von >100 KBE/100 ml Fäkalkeimen (E. coli oder Enterokokken) beurteilt. Deswegen wird die mikrobiologische Konformität der Probe nicht beurteilt, sondern nur die chemische (insofern Vorgaben bestehen). Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.

Probendaten

Protokollnummer 12452992-8
Probenbezeichnung QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H nach UV
Probenahmedatum 22.05.2024
Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	10.7	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	2	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.

Probendaten

Protokollnummer 12452993-6
 Probenbezeichnung GWPW Schüren (n 22-4) - H vor UV
 Probenahmedatum 22.05.2024
 Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	12.1	°C	±0.5 °C	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
SSK 254 nm	1.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	718	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	795	µS/cm	±3 %	keine
Sauerstoff gelöst	5.5	mg/l	±10 %	keine
Sauerstoffsättigung	54	%	±10 %	keine
Freie Kohlensäure titriert	44	mg/l	±21 %	keine
pH (Labor)	7.1	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	36.8	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.7	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	33.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.8	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.9	°fH	-	keine
Calcium	113.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.4	mg/l	±10 %	keine
Ammonium	<0.01	mg/l	±12 %	konform
Natrium	27.7	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.8	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	30.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	29.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	24.5	mg/l	±10 %	keine

Organische Summenparameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
TOC	0.8	mg C/l	±20 %	konform

N- / P-Verbindungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Ortho-Phosphat	0.016	mg P/l	±10 %	konform
Nitrit	<0.002	mg/l	±20 %	konform

Beurteilung

Die mikrobiologische Konformität der Probe wird vor einstufiger Aufbereitung/Desinfektion gemäss der vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen genehmigten Leitlinie des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW W12 Modul D3) erst ab einer Anzahl von >100 KBE/100 ml Fäkalkeimen (E. coli oder Enterokokken) beurteilt. Deswegen wird die mikrobiologische Konformität der Probe nicht beurteilt, sondern nur die chemische (insofern Vorgaben bestehen). Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.

Probendaten

Protokollnummer 12452994-4
Probenbezeichnung GWPW Schüren (n 22-4) - H nach UV
Probenahmedatum 22.05.2024
Eingangsdatum 22.05.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	12.1	°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.

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)
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
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)
Z8318	UV/VIS	Nitrit
Z8400	IR	TOC
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 1244667 (Anhang)

Erstellt am 28.05.2024 13:33

Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
Seite 1/4

Probenr. oder Bezeichnung		Garage Gebr. Brand, Wettswilerstr. 15 - H WB	g. Bachstr. 23 - LB	Weissenbrunnenstr. 1 - LB	Weberhaus - LB 1940	alte Zürcherstr. 58 - LB	Haslenstr. 15 - Hy 245
Probeneingangsdatum		22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024
Analyt	Einheit	12452982-9	12452983-7	12452984-5	12452985-3	12452986-1	12452987-9
Feldmessungen							
Wassertemperatur	°C	15.9	13.7	15.8	12.7	14.5	15.8
Mikrobiologie							
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	39	0	77	78	1	28
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Physikalisch-chemische							
Parameter							
SSK 254 nm	1/m	1.4	1.5	0.9	1.1	0.9	0.9
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	579	689	424	497	340	354
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	642	764	470	550	377	392
pH (Labor)	pH	7.5	7.2	7.5	7.5	7.8	7.9
Härteparameter / Kationen							
Gesamthärte	°fH	30.9	35.6	23.6	26.2	18.7	19.5
Gesamthärte	mmol/l	3.1	3.6	2.4	2.6	1.9	2.0
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	28.6	32.7	21.8	24.3	17.5	18.3
Säureverbrauch	mmol/l	5.7	6.5	4.4	4.9	3.5	3.7
Resthärte	°fH	2.3	2.9	1.8	2.0	1.2	1.3
Calcium	mg/l	95.1	109.9	72.7	81.5	58.9	60.8
Magnesium	mg/l	17.5	20.0	13.2	14.3	9.6	10.6
Natrium	mg/l	17.2	25.6	7.7	14.9	6.8	7.3
Kalium	mg/l	2.2	2.6	1.2	1.8	1.1	1.2
Anionen							
Chlorid	mg/l	21.5	28.1	8.2	15.7	6.8	7.4
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	16.3	28.0	11.0	15.3	5.1	5.1
Sulfat	mg/l	16.8	23.4	14.2	17.2	12.5	12.6



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1244667 (Anhang)

Erstellt am 28.05.2024 13:33

Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
Seite 2/4

Probenr. oder Bezeichnung		Dörflistr. 4 - LB 1944	QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H vor UV	QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H nach UV	QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H vor UV	QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H nach UV	GWPW Schüren (n 22-4) - H vor UV
Probeneingangsdatum		22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024
Analyt	Einheit	12452988-7	12452989-5	12452990-2	12452991-0	12452992-8	12452993-6
Feldmessungen							
Wassertemperatur	°C	13.5	10.9	10.9	10.7	10.7	12.1
Ergiebigkeit (Feld)	L/min		75		39		
Mikrobiologie							
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	0	2	0	2	2	0
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Physikalisch-chemische							
Parameter							
SSK 254 nm	1/m	0.7	0.9		1.8		1.6
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	523	664		742		718
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	579	735		822		795
pH (Labor)	pH	7.3	7.1		7.1		7.1
Sauerstoff gelöst	mg/l						5.5
Sauerstoffsättigung	%						54
Freie Kohlensäure titriert	mg/l						44
Härteparameter / Kationen							
Gesamthärte	°fH	32.3	40.3		39.2		36.8
Gesamthärte	mmol/l	3.2	4.0		3.9		3.7
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	31.3	35.8		36.9		33.9
Säureverbrauch	mmol/l	6.3	7.2		7.4		6.8
Resthärte	°fH	0.9	4.5		2.3		2.9
Calcium	mg/l	91.4	118.3		120.0		113.9
Magnesium	mg/l	23.0	26.2		22.4		20.4
Natrium	mg/l	<2.0	4.0		24.7		27.7
Kalium	mg/l	<0.5	0.6		3.4		2.8
Ammonium	mg/l		<0.01		<0.01		<0.01
Anionen							



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1244667 (Anhang)

Erstellt am 28.05.2024 13:33

Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr. 15, Postfach
8032 Zürich
Seite 3/4

Probenr. oder Bezeichnung		Dörflistr. 4 - LB 1944	QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H vor UV	QWPW Chapf, QW Chapf (n 23-1) - H nach UV	QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H vor UV	QWPW Landikon, QW Schwanden (n 2083) - H nach UV	GWPW Schüren (n 22-4) - H vor UV
Probeneingangsdatum		22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024	22.05.2024
Analyt	Einheit	12452988-7	12452989-5	12452990-2	12452991-0	12452992-8	12452993-6
Chlorid	mg/l	<1.0	7.0		36.6		30.1
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1		<0.1		<0.1
Nitrat	mg/l	5.6	29.2		14.9		29.8
Sulfat	mg/l	7.1	17.6		15.9		24.5
Organische							
Summenparameter							
TOC	mg C/l						0.8
N- / P-Verbindungen							
Ortho-Phosphat	mg P/l		0.005		0.005		0.016
Nitrit	mg/l		<0.002		<0.002		<0.002



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1244667 (Anhang)

Erstellt am 28.05.2024 13:33

Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
Seite 4/4

Probenr. oder Bezeichnung	GWPW Schüren (n 22-4) - H nach UV	
Probeneingangsdatum	22.05.2024	
Analyt	Einheit	12452994-4
Feldmessungen		
Wassertemperatur	°C	12.1
Mikrobiologie		
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	0
Escherichia coli	KBE/100ml	0
Enterokokken	KBE/100ml	0

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.