

Tiefbau und Werke

Rutschbergstrasse 18
Tel. 055 253 33 77

Postfach
tiefbau@bubikon.ch

8608 Bubikon
www.bubikon.ch



Qualitätssicherung Wasserversorgung Bubikon QS-Jahresbericht 2024

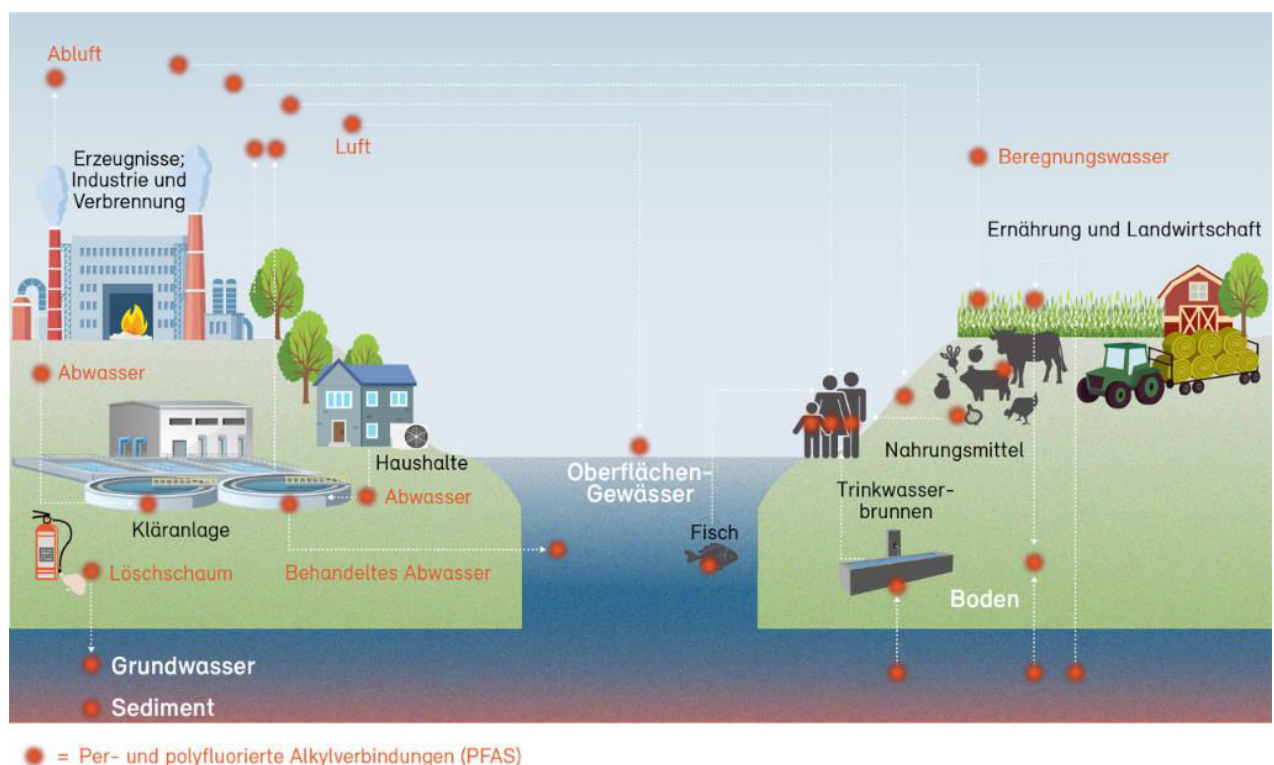
„Tausende haben ohne Liebe gelebt, keiner ohne Wasser.“ (H. Auden 1907 - 1973)

Was für eine treffende Aussage!

2024 waren die immer stärker werdenden Probleme um die PFAS in aller Munde.

Bei per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) handelt es sich um eine Gruppe von mehreren tausend synthetischen Industriechemikalien. Seit den 1970er-Jahren werden sie in grossem Umfang eingesetzt. Viele PFAS sind fett-, schmutz- und wasserabweisend und thermisch und chemisch äusserst stabil. Diese Stoffeigenschaften sind vorteilhaft und nützlich in einer Vielzahl an Produkten und Prozessen, aber PFAS sind problematisch in der Umwelt und für die Gesundheit.

PFAS sind in der Umwelt nahezu nicht abbaubar und werden daher auch als «Ewigkeitschemikalien» bezeichnet. Sie stellen ein Risiko für die Gesundheit und die Umwelt dar. PFAS reichern sich im menschlichen Körper, in Organismen, Tieren und Sedimenten sowie in Pflanzen an. Für einige PFAS (z.B. für die Perfluorooctansulfonsäure PFOS und die Perfluorooctansäure PFOA) sind ausserdem gesundheitsschädliche Wirkungen bekannt.



© BAFU/shutterstock

Produkte die PFAS enthalten.



Das Kantonale Labor hat in der Gemeinde-Bibliothek Bubikon und beim Schulhaus Fosberg in Wolfhausen PFAS-Wasserproben erhoben. Beide Proben sind **unterhalb der festgelegten Höchstwerte. Einige PFAS sind nicht nachweisbar.**

Wasserproben Teil 1

Kanton Zürich
 Gesundheitsdirektion
Kantonales Labor Zürich
 25.03.2024 13:44, 1244218
 Seite 2/6

Probendaten

Protokollnummer 12450913-6
 Probenbezeichnung g. SH Fosberg weiss - Hy 387
 Probenahmedatum 16.02.2024
 Eingangsdatum 16.02.2024

Untersuchungsergebnisse

Kontaminanten

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Spurenstoffe in Trinkwasser (Multimethode)	nachweisbar	-	-	keine
Atrazin	0.006 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Trifluoressigsäure (TFA)	0.734 ^{wk}	µg/l	±25 %	keine

Beurteilung

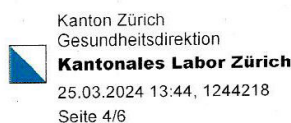
Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.

Probendaten

Protokollnummer 12450914-4
Probenbezeichnung Gemeindebibliothek - LB
Probenahmedatum 16.02.2024
Eingangsdatum 16.02.2024

Untersuchungsergebnisse**Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)**

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Perfluorbutansäure (PFBA)	nn	µg/l	±25 %	keine
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	nn	µg/l	±30 %	keine
Perfluordecansäure (PFDA)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	nn	µg/l	±30 %	keine
Perfluordodecansäure (PFDoA)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorheptansäure (PFHpA)	nn	µg/l	±30 %	keine
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorhexansäure (PFHxA)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	nn	µg/l	±20 %	konform
Perfluornonansäure (PFNA)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorooctansäure (PFOA)	nn	µg/l	±20 %	konform
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	nn	µg/l	±25 %	konform
Perfluorpentansäure (PFPeA)	nn	µg/l	±25 %	keine
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	nn	µg/l	±25 %	keine
Perfluorundecansäure (PFUdA)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorundecansulfonsäure (PFUdS)	nn	µg/l	±30 %	keine
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)	nn	µg/l	±30 %	keine
Perfluorethansulfonsäure (PFES)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorpropansäure (PFPrA)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluorpropansulfonsäure (PFPrS)	nn	µg/l	±20 %	keine
Perfluortridecansäure (PFTrdA)	nn	µg/l	±25 %	keine
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrdS)	nn	µg/l	±30 %	keine
Trifluormethansulfonsäure (TFMS)	nn	µg/l	±20 %	keine
Summe PFAS-4	nn	µg/l	-	keine
Bemerkung: Summenparameter folgender Analyten: PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS				
Summe PFAS-20	nn	µg/l	-	keine



Bemerkung: Summenparameter folgender Analyten: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDaDA, PFTrDA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnDS, PFDaDS und PFTrDS

Kontaminanten

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Spurenstoffe in Trinkwasser (Multimethode)	nachweisbar	-	-	keine
Atrazin	0.026 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Nicosulfuron AUSN	0.013 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Nicosulfuron UCSN	0.016 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Simazin	0.008 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Trifluoressigsäure (TFA)	0.600 ^{wk}	µg/l	±25 %	keine

Beurteilung

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

Erklärung Ergebnis: nn = nicht Nachweisbar Einheit: Mikrogramm/Liter

Beurteilung: konform = Das Trinkwasser entspricht den festgelegten Anforderungen.

Beurteilung: keine = keine Beanstandung oder keine Auffälligkeit festgestellt wurde.

2. Neues QS-System

Ablösung vom analogen QS-Handbuch zur QS-Software der Firma Inventsys AG

<https://www.inventsys.ch>

Bereits Ende Februar 2024 war die Implementierung der neuen Software abgeschlossen. In der ersten Woche März wurden die Objekt-Kontrollen mit der neuen Software, mittels Tablets durchgeführt.

Wie besprochen, wurde im Jahr 2024 noch doppelspurig gearbeitet, d.h. mit dem vorhandenen schriftlichen QS-Handbuch und dem neuen digitalen Programm.

Wenn alles reibungslos funktioniert, soll im Jahr 2025 definitiv auf das digitale System umgestellt werden.

Im Moment dient das vorhandene QS-Handbuch in schriftlicher Form immer noch als Vorgabe.

Für die Überwachung der Qualitätssicherung sind folgende QS-Arbeits-Ordner und Arbeits-Blätter im Einsatz.

- QS-Arbeitsordner AO-A Anlagen (rot)
- QS-Arbeitsordner AO-LN Leitungsnetz (blau)
- QS-Arbeitsordner AO-Q Quellen (grün)
- QS-Arbeitsordner AO-QS Qualitätssicherung (gelb)
- QS-Arbeitsordner AO-WA Wasseranalysen (hellblau)

Aus diesen 5 QS-Arbeitsordnern, in deren sämtliche Handhabungs-Details beschrieben sind, ist 1 Arbeits-Ordner für die Praxis entstanden. Der Brunnenmeister kann den Ordner auf die Kontroll-Rundgänge mitnehmen und die zu überprüfenden Punkte sofort visieren.



Kanton Zürich
Baudirektion

Genehmigung

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Gewässerschutz

Referenz-Nr.: ID BD01596176 / GWV 2024-0313

Kontakt: Vittorio Di Chiara, Ingenieur Wasserversorgung, Stampfenbachstrasse 14, 8090 Zürich
Telefon +41 43 258 81 63, www.zh.ch/gewaesserschutz

Nr. ID BD01596176

vom 3. Dez. 2024

Eingegangen am:

06. Dez. 2024

Abteilung: Tiefbau und Werke

Archiv: Scan

Konzept Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN-Konzept)

Gemeinde Bubikon
Betroffene/r Gemeinderat Bubikon, Rutschbergstrasse 18, 8608 Bubikon
Massgebende Konzept über die Trinkwasserversorgung in Notlagen vom 21. August 2024
Unterlagen
Beurteilung Wasserversorgung

Sachverhalt

Der Gemeinderat Bubikon hat an seiner Sitzung vom 23. Oktober 2024 das von der Frei + Krauer AG, Rapperswil, ausgearbeitete Konzept über die Trinkwasserversorgung in Notlagen festgesetzt und ersucht nun das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) um dessen Genehmigung.

Erwägungen

Das Konzept wurde nach der alten Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen (VTN) erstellt. Gemäss Art. 11 und 12 der VTN erstellen die Inhaber von Wasserversorgungsanlagen einen Plan und eine Dokumentation für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN). Die VTN wurde auf den 1. Oktober 2020 durch die Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen (VTM) abgelöst. Das vorliegende Konzept erfüllt auch die Vorgaben der aktuell gültigen VTM.

Gemäss § 27 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes (WWG) treffen im Kanton Zürich die Gemeinden die notwendigen Massnahmen für die TWN.

Das vorliegende Konzept der Gemeinde Bubikon erfüllt die Anforderungen an ein kommunales TWN-Konzept. Es bedarf gemäss Art. 7 Abs. 3 VTM der Genehmigung durch die kantonale Behörde.

Es wird verfügt:

I. Wasserversorgung

Das Konzept über die Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN) der Gemeinde Bubikon wird genehmigt.

3. Besondere Vorkommnisse

Wasserversorgung Bubikon							FO-ZLS	
							Datum: 04.01.2024	
Handbuch der Qualitätssicherung							Seite 1/1	
Zusammenstellung der Leitungsschäden							2024	
							Rechnung Unternehmer	
Nr. im Plan	Dat. Bruch	Schadensort	HA	VL	NW mm	Länge m	Tiefbau	Sanitär
2106	10.01.2024	Rutschbergstrasse 5	X		1 1/2"		Ackeret AG	WV-Bubikon
2703	31.07.2024	Schachenweg 46	X		40		Ackeret AG	WV-Bubikon
2805	13.08.2024	Sunnentalstrasse		X	125		Ackeret AG	WV-Bubikon
2703	16.09.2024	Oberwolfhauserstr.		X	200		Weber AG	WV-Bubikon
2206	16.10.2024	Zelgwiesenstrasse 4	X		40		Ackeret AG	WV-Bubikon
1602	27.12.2024	Fuchsrütistrasse 50	X		40		Ackeret AG	WV-Bubikon

Stellvertretend für die aufgelisteten Leitungsbrüche, soll der folgende Defekt beschrieben werden:

Die Bilder dokumentieren den Leitungsbruch an der Oberwolfhausenstrasse, Nähe Hydrant-Nr. 338. Duktile Guss-Leitung DM 200 mm Typ Ecopur.

Ursache der Leckage: Die Wasserleitung wurde als elektrische Erdung benutzt. Bild 4 zeigt die Rohrschellen, an denen die Drähte befestigt sind. Über die Verbindung fließen elektrische Ströme. Diese bewirken, dass es das Gussrohr langsam zerfrisst. Gut zu wissen, dass seit einiger Zeit, die Problematik bekannt ist und solche Verbindungen vermieden werden.

1



2



3



4



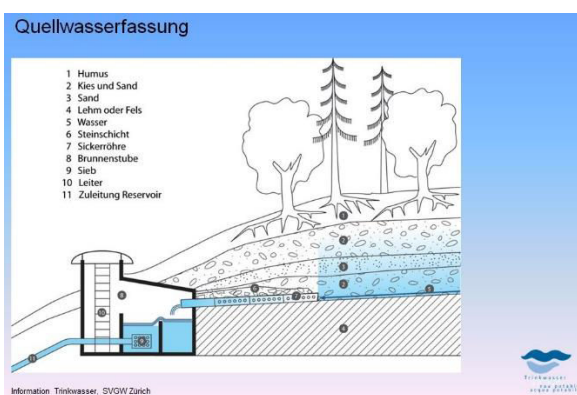
Leitungsdefekte generieren auch immer Kosten. Wie –allenfalls Leck-Ortung, -Aufgrabarbeiten, -Reparatur Wasserleitung, Leitungsgraben wieder auffüllen und Belagsarbeiten.

Die Kosten des beschriebenen Rohrbruches belaufen sich auf satte CHF 18'330.--

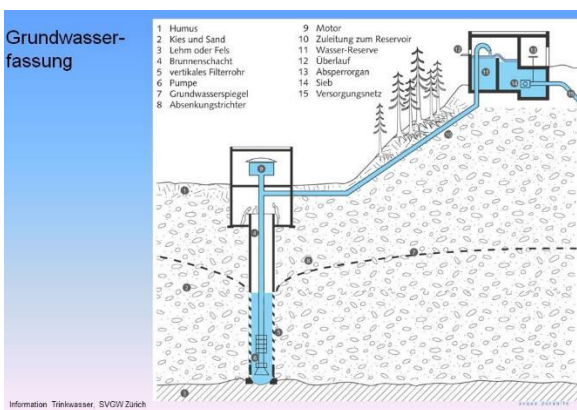
4. Infrastruktur WV

Kenndaten Wasserversorgung Bubikon 2024

Haupt.- und Versorgungs-Leitungen:	72`214 m
Hausanschluss-Leitungen:	30`557 m
Strecken-Schieber (Abstellorgane) :	781 Stk.
Haus-Schieber:	1275 Stk.
Hydranten:	527 Stk.



Quellwasser 192`986 m³



Grundwasser 183`506 m³



Seewasser (GVZO) 235`066 m³

Total Beschaffung 611`558 m³

Die jährlich vorgeschriebene Reservoir Reinigung wurde vorschriftsgemäss durchgeführt.

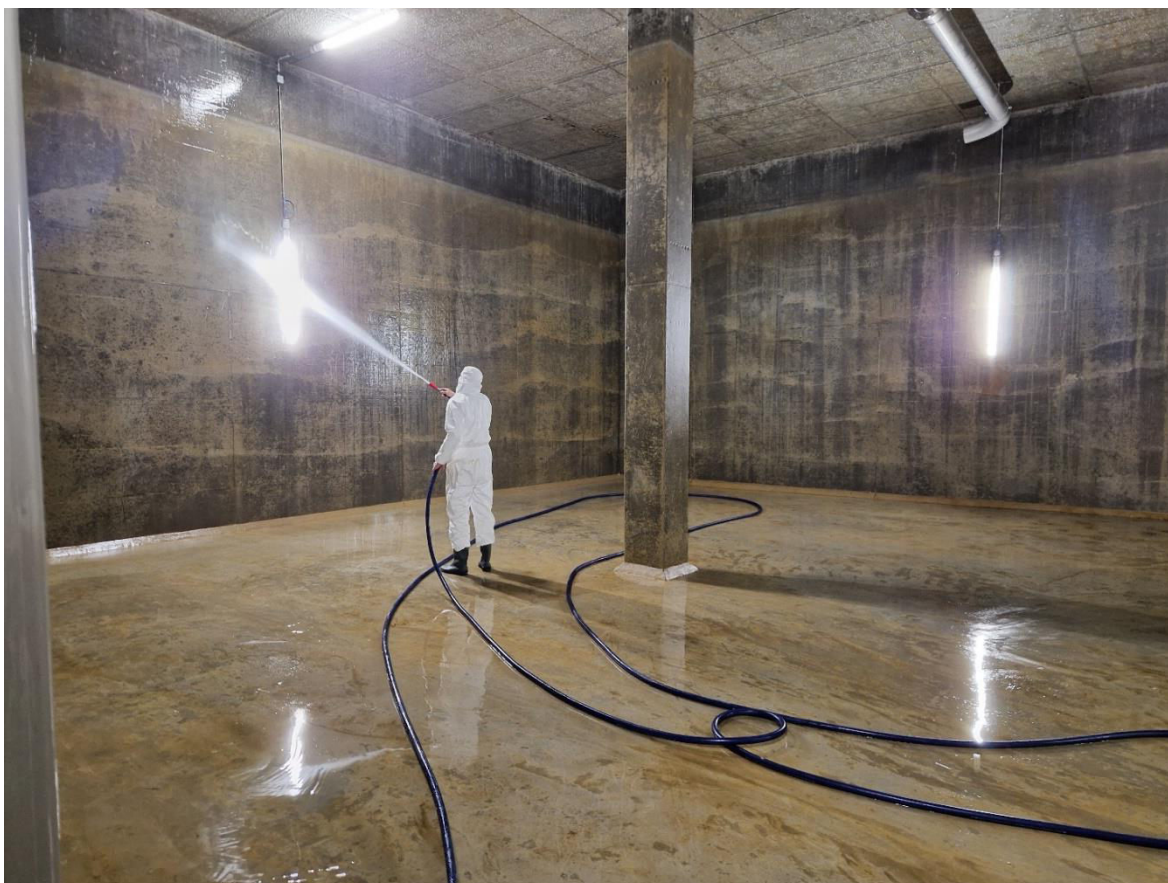
Einblicke in den Rohrkeller und



in die Reservoir Kammer



Die Reservoir Kammern werden nur mit sauberem Trinkwasser (ohne Zusatz) gereinigt.



Brunnenmeister Marco Bosshard beim Reinigen der Trinkwasserkammern.

Leitsystem Wasserversorgung

Das Leitsystem der Wasserversorgung ist im April 2024 auf den neusten Stand der Technik gebracht worden.

Die Firma Rittmeyer AG besitzt einen externen Zugriff auf unser Leitsystem. Für anstehende Wartungen oder Störungen im Leitsystem, kann schnell und effizient reagiert werden. Von unseren Betriebsdaten wird wöchentlich eine Sicherheitskopie bei Rittmeyer AG erstellt.

Wegen dem „Externen“ Zugriff mussten auch die Sicherheitsvorkehrungen auf den neusten Stand gebracht werden.

Überwachung des Leitungsnetzes.

Dass es eine Überwachung von unserem Wasserleitungsnetz braucht, war ein guter und richtiger Entschluss von den früheren Entscheidungsträgern.

Das ehemalige unzuverlässige, unausgereifte und kostspielige System „Lorno-1“ ist aufgegeben worden. Ein Update auf „Lorno-2“ käme viel zu teuer. Siehe auch Jahresbericht 2023. Eine permanente Überwachung bietet jedoch so viele Vorteile, dass nicht darauf verzichtet werden kann! Seit einigen Jahren ist das System „Gutermann“ auf dem Schweizer und europäischen Markt. Es hat einiges mehr zu bieten als die alte Überwachung. Kostengünstig und Technisch auf dem neusten Stand. Siehe Beschreibung unten.

Der Dorfteil Bubikon ist mit den neuen Geräuschloggern 2024 ausgerüstet worden. Die Datenlogger sind direkt auf den Schieberstangen in einer Strassenkappe montiert. Das auftretende Geräusch wird an das System gesendet. Der Brunnenmeister ist also jederzeit über ein allfälliges Leck informiert.



ZONESCAN 820 – KORRELIERENDE FUNK-GERÄUSCHLOGGER

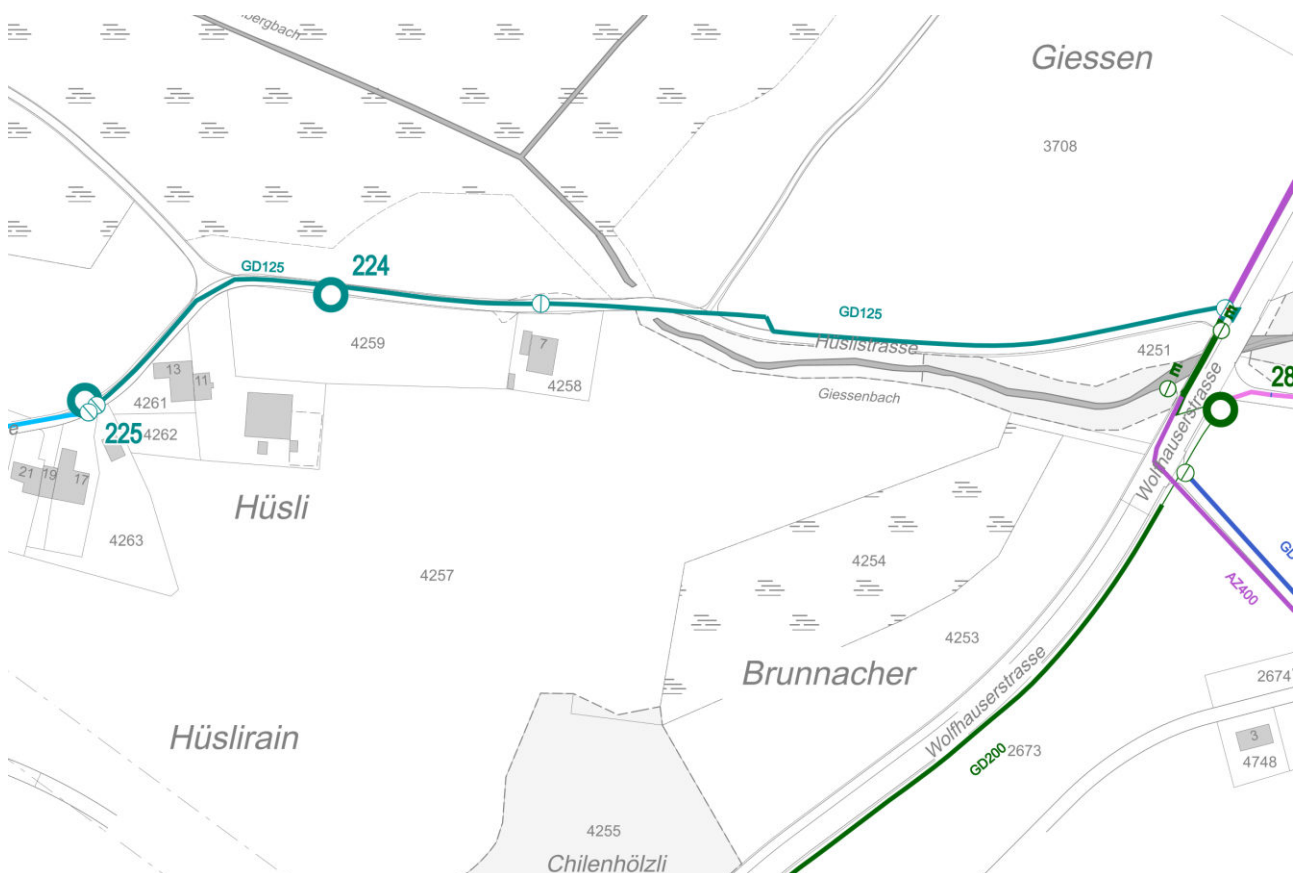
Der ZONESCAN 820 ist der höchstentwickelte, robusteste und leistungsfähigste Logger auf dem Markt. Es ist der einzige Funklogger weltweit, der fähig ist nicht nur Geräuschwerte aufzunehmen, sondern auch ein Geräuschspektrum, und stellt dabei ausreichend Geräuschdetails zur Verfügung, um auch korrelieren zu können. Daher ist er der einzige Funklogger, der ihnen erlaubt, echtes Leck von Nicht-Leck-Quellen herauszufiltern und ausserdem eine genaue Positionsbestimmung des Lecks zu liefern.

Abgeschlossene Projekte von den Leitungs-Erneuerungen 2024

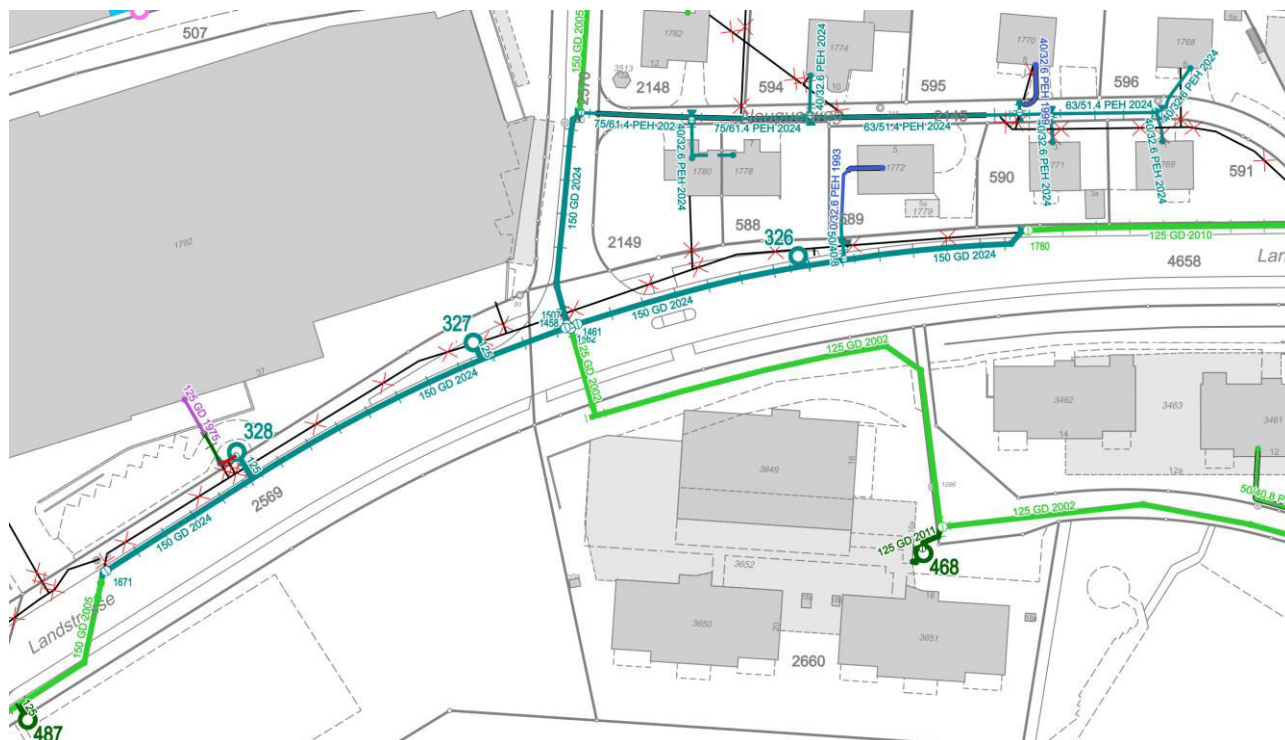
Leitungserneuerung Gsteinstrasse



Leitungserneuerung 2te Etappe Hüslistrassen



Leitungersatz Landstrasse Wolfhausen



Jahres-Übersicht der angefallenen Arbeiten.

Journal Wasserversorgung 2024

18.01.2024	Leitungsbruch Rutschbergstrasse 5 / 8608 Bubikon
22.01.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat)
14.02.2024	Bachema Wasserprobe Sennwald
28.02.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat)
04.03.2024	Kantonale Beprobung nach Probenahmeplan, Untersuchung konform.
25.03.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat)
17.04.2024	Firma Rittmeyer neue Computer installiert.
30.04.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat)
21.05.2024	Bachema Wasserprobe Sennwald.
27.05.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat).
30.05.2024	Hydrant Nr. 349 umgefahren Blumenbergweg 15A Wolfhausen.
17.06.2024	W12 Programm Inventsys ist fertig eingearbeitet.
24.06.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat).
01.07.2024	Leckortungssystem Logger in Bubikon erfolgreich installiert.
03.07.2024	Kantonale Beprobung nach Probenahmeplan, Untersuchung konform.
09.07.2024	Reservoir-Reinigung Kammer 1500 m3 durchgeführt.
10.07.2024	Reservoir-Reinigung Kammer 1000 m3 durchgeführt.
30.07.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat).
31.07.2024	Leitungsbruch Schachenweg 4a-4c Wolfhausen.
13.08.2024	Leitungsbruch Sunntentalstrasse Wolfhausen.
14.08.2024	Bachema Wasserprobe Sennwald.

16.08.2024	Leitungsbruch Oberwolfhauerstrasse Wolfhausen.
18.08.2024	Quelle Schwändi im Verwurf (Strassensanierung Gemeinde Hinwil) Wasserprobe Kantonales Labor.
26.08.2024	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüel (Nitrat).
04.09.2024	Quelle Schwändi Wasserprobe Kantonales Labor.
04.09.2024	Kantonale Beprobung nach Probenahmeplan, Untersuchung konform.
15.09.2024	Störung Schacht Tannägerten UV-Lampe ersetzt. (Anlage Aquafides).
19.09.2024	GW-Pumpwerk Fuchsbüel ausser Betrieb betreffend Bohrungen in der Schutzzone.
07.10.2024	GW-Pumpwerk Fuchsbüel wieder in Betrieb.
19.10.2024	Leitungsbruch Zelgwiesenstrasse 4 Bubikon.
31.10.2024	Störung Schacht Tannägerten Sigris-Anlage ausgefallen (Platine ersetzt)
05.12.2024	Kantonale Beprobung nach Probenahmeplan, Untersuchung konform.
28.12.2024	Leitungsbruch Fuchsrütistrasse 50 Herschmettlen.

5. Wasserproben

5.1 Qualitäts-Nachweis Gruppenwasser-Versorgung Zürich Oberland

Wasserqualität im Jahr 2024 ab der Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland. Die Gesellschafter konnten das ganze Jahr hindurch mit qualitativ sehr gutem Trinkwasser versorgt werden. Die monatlichen Kontrolluntersuchungen durch das Kantonale Labor ergaben bakteriologisch stets einwandfreie Befunde. Keine der Wasserproben wurden beanstandet. Die Proben entsprachen uneingeschränkt den Qualitätsanforderungen für Trinkwasser.

Einzugsgebiet: Zürcher Oberland von Pfäffikon, Wetzikon, Bertschikon, Gossau, Grüt, Grüningen, Bubikon, Hombrechtikon, Jona, Dürnten, Rüti, Wald, Hinwil bis Hadlikon

Mikrobiologische Messwerte:

Median	Messungen	Minimal	Maximal	Durchschnitt	
Aerobe mesophile Keime KBE/ml	54	0 KBE/ml	62 KBE/ml	2.6 KBE/ml	2
Enterokokken KBE/ml	54	0 KBE/ml	0 KBE/ml	0 KBE/ml	0
E. coli KBE/ml	54	0 KBE/ml	0 KBE/ml	0 KBE/ml	0

Für detaillierte Informationen z.B Chemische Messwerte usw. bitte folgende Internetseite aufrufen:

WWW.trinkwasser.ch Für GruppenwasserVersorgung ZO Postleitzahl Gebiet 8712 Stäfa eingeben.


Für Bubikon 8608 und für Wolfhausen 8633 eingeben.

5.2 Allgemeine Beurteilung Gemeinde Bubikon/Wolfhausen

WWW.trinkwasser.ch Für Bubikon 8608 und für Wolfhausen 8633 eingeben.

5.3 Das Kantonale Labor ZH erhebt nach einem definierten Probenahmeplan Wasserproben in unserem Leitungsnetz, den GW-Pumpwerken und im Quellen-Schacht Tannägerten.


5.4 Auszüge aus einer jährlichen Beprobung des Kantonalen Labors Zürich



Ergebnisbericht Anhang
Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse
Auftrag 1245297 (Anhang)
 Erstellt am 12.09.2024 11:08

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

Probenr. oder Bezeichnung		Herschmettlen, Dürntnerstr. 15 - Hy 116	Minnig AG, Industriestr. 2 - H vor Enthärter (TW)	Stucki, Neuhausstr. 21 - H Pferdestall	Volg. Landstr./Herschäre nstr. - LB	Lützelseestr. 30 - Hy 265	Gemeindebibliothek Dorfstr. 2 - LB
Probeneingangsdatum		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analyt	Einheit	12455745-8	12455746-6	12455747-4	12455748-2	12455749-0	12455750-7
Feldmessungen							
Wassertemperatur	°C	17.7	15.7	16.3	21.5	19.0	19.6
Mikrobiologie							
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	8	1	24	14	14	1
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	0.5	0.6	1.0	0.9	1.2	0.8
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	577	664	421	445	327	476
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	639	738	467	493	363	527
pH (Labor)	pH	7.2	7.0	7.5	7.3	7.6	7.2
Härteparameter / Kationen							
Gesamthärte	°fH	34.2	37.7	24.1	25.5	18.2	26.9
Gesamthärte	mmol/l	3.4	3.8	2.4	2.6	1.8	2.7
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	33.0	35.0	22.7	24.2	16.6	25.1
Säureverbrauch	mmol/l	6.6	7.0	4.5	4.8	3.3	5.0
Resthärte	°fH	1.2	2.8	1.4	1.4	1.6	1.8
Calcium	mg/l	115.1	133.2	79.4	83.3	60.8	91.0
Magnesium	mg/l	13.4	10.9	10.5	11.5	7.3	10.1
Natrium	mg/l	6.1	10.5	5.1	5.3	4.8	6.8
Kalium	mg/l	0.6	3.7	1.4	1.4	1.2	1.8
Anionen							
Chlorid	mg/l	4.1	18.3	6.7	6.7	6.3	9.8
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	12.9	22.8	7.5	8.3	5.7	11.9
Sulfat	mg/l	9.3	9.4	11.1	10.0	14.0	11.6



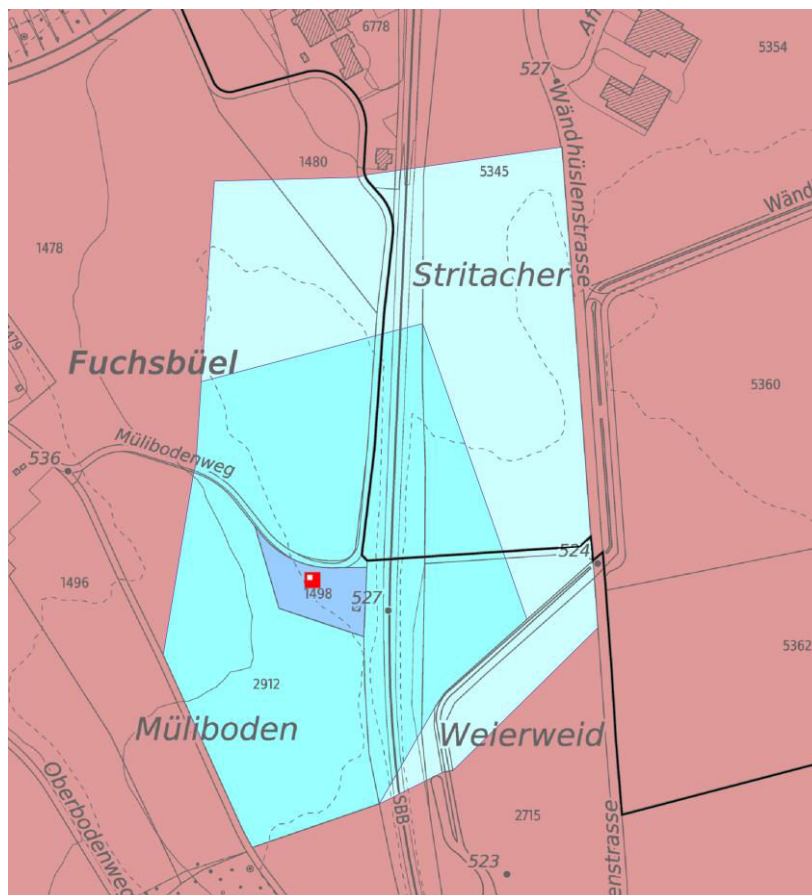
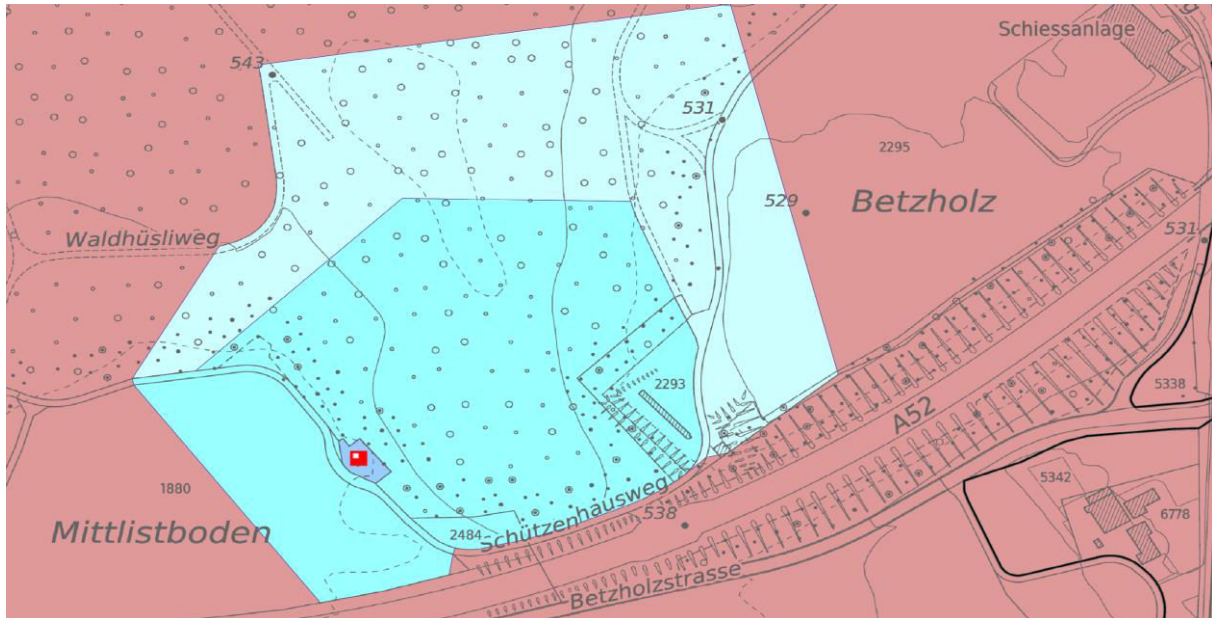
Ergebnisbericht Anhang
Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse
Auftrag 1245297 (Anhang)
 Erstellt am 12.09.2024 11:08

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

Probenr. oder Bezeichnung		Zollinger, g. Dienstbachstr. 21 - H MR	Marty, Widerzellstr. 28 - H MR	Quellschacht Tannägertenstr., QW Schwändi, Gammetswil, Breitenriet, Looren (f 1241-4) - H vor UV	Quellschacht Tannägertenstr., QW Schwändi, Gammetswil, Breitenriet, Looren (f 1241-4) - H nach UV	GWPW Fuchsbüel (f 14-1) - H vor UV	GWPW Fuchsbüel (f 14-1) - H vor UV
Probeneingangsdatum		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analyt	Einheit	12455751-5	12455752-3	12455753-1	12455754-9	12455755-7	12455756-5
Feldmessungen							
Wassertemperatur	°C	20.2	19.8	17.9	18.0	12.0	
Ergiebigkeit (Fold)	L/min			117			
Mikrobiologie							
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	1	2	2	0	37	
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0	
Physikalisch-chemische							
Parameter							
SSK 254 nm	1/m	0.8	0.9	1.0		0.8	
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	525	426	519		698	
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	582	472	575		774	
pH (Labor)	pH	7.2	7.3	7.3		7.0	
Sauerstoff gelöst	mg/l					7.4	
Sauerstoffsättigung	%					73	
Freie Kohlensäure titert	mg/l					78	
Härteparameter / Kationen							
Gesamthärte	°fH	29.9	24.2	31.2		38.7	
Gesamthärte	mmol/l	3.0	2.4	3.1		3.9	
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	28.3	23.1	30.6		35.8	
Säureverbrauch	mmol/l	5.7	4.6	6.1		7.2	
Resthärte	°fH	1.6	1.2	0.6		2.9	
Calcium	mg/l	100.2	79.2	94.4		139.6	
Magnesium	mg/l	11.9	10.9	18.7		9.5	

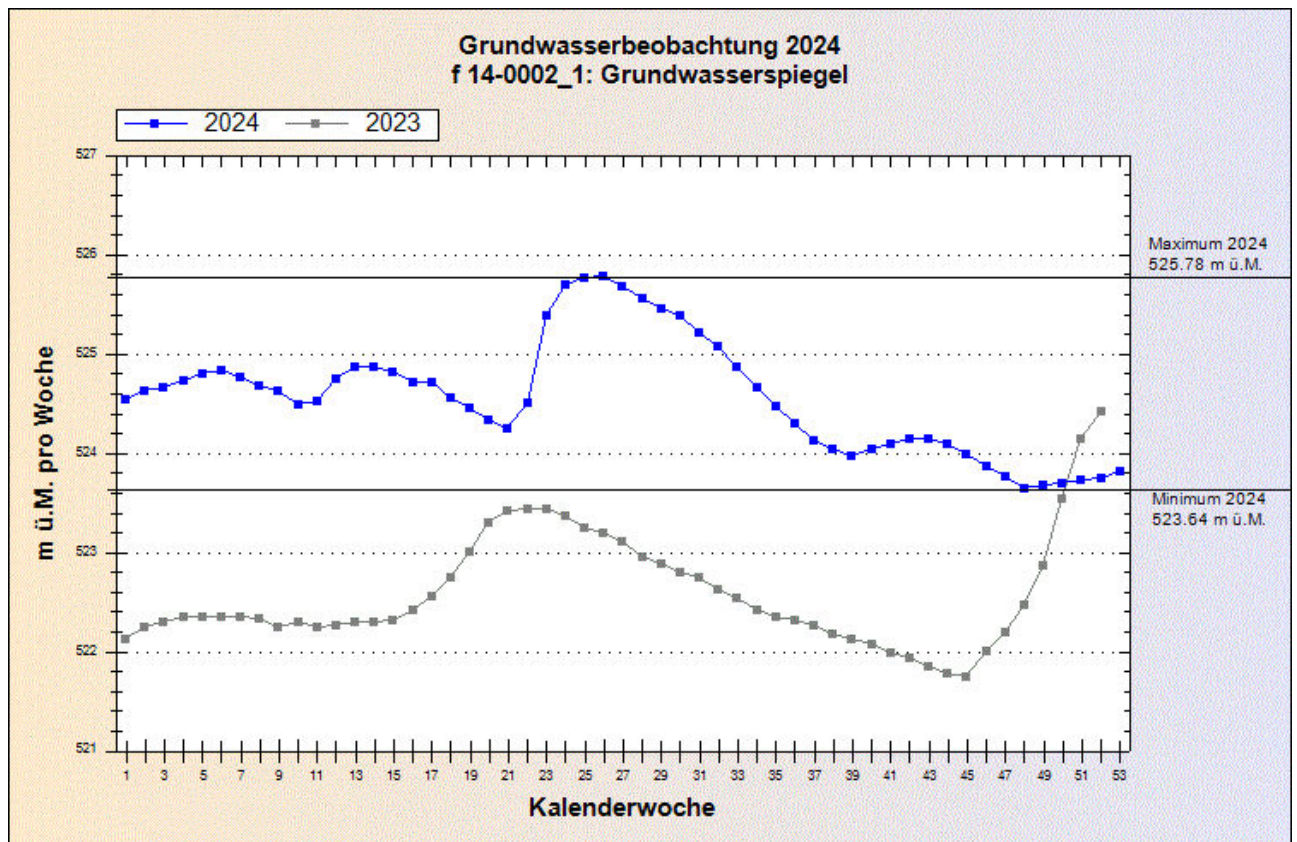
5.5 Als Inhaber zweier Grundwasserfassungen haben wir die Pflicht, Messdaten zum Betrieb an das AWEL abzugeben. Das AWEL hat die Jäckli Geologie AG, Zürich, mit der Erhebung dieser Messdaten beauftragt. In Zusammenarbeit mit der WV-Bubikon werden die Daten von den Grundwasserständen erhoben.

Schutzzonen S1 + S2 und S3 GWPW-Sennwald

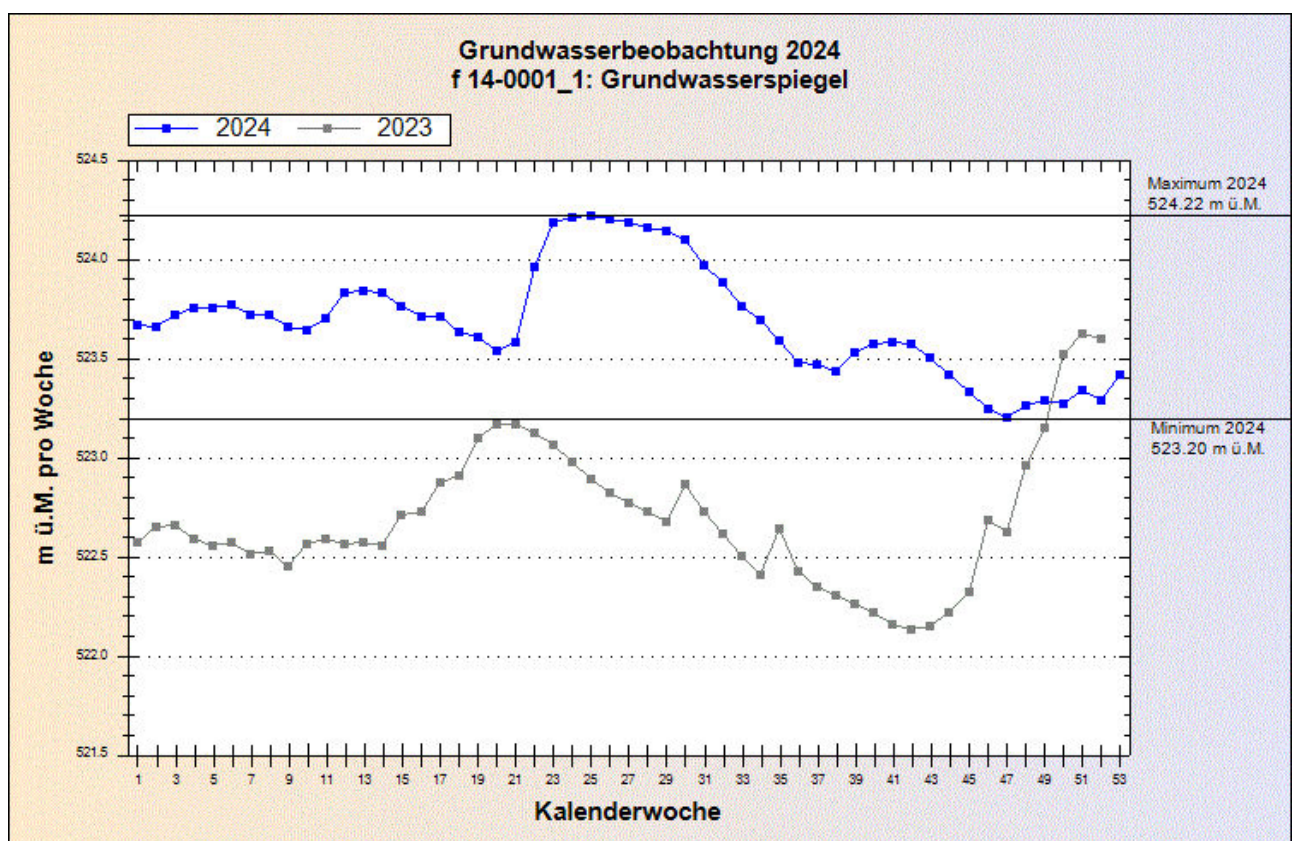


Schutzzonen S1 + S2 und S3 GWPW Fuchsbüel

Grundwasserbeobachtung Messdaten Fassung Sennwald



Grundwasserbeobachtung Messdaten Fassung Fuchsbühl



5.4 Das AWEL hat das Labor „Bachema“ beauftragt, bei den Grundwasserfassungen Sennwald und Fuchsbühl, im Quartal die Nitrat und Pestizid-Werte zu überprüfen. Die Auswertung wird direkt ans AWEL geliefert und kann von der WV-Bubikon, bei Bedarf vom AWEL bezogen werden.

Dazu nimmt die WV-Bubikon monatlich je eine Probe von den Grundwasserfassungen Sennwald und Fuchsbühl und sendet sie an das Labor Veritas. Im Labor wird der Nitratwert untersucht und die Resultate ans AWEL weitergeleitet. Der höchstzulässige Wert für Nitrat im Trinkwasser beträgt 40 mg/L.

AWEL = Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

GWF Fuchsbühl

Code Nitrat-DB: 94

GWR: f 14-0001

Standort-ID: f140001_01

Jahr 2024

Januar	37.8	mg/L
Februar	42.6	mg/L
März	38.3	mg/L
April	32.9	mg/L
Mai	32.4	mg/L
Juni	31.0	mg/L
Juli	28.8	mg/L
August	25.0	mg/L
September	keine Probe	mg/L
Oktober	22.9	mg/L
November	23.8	mg/L
Dezember	23.7	mg/L

GWF Sennwald

Code Nitrat-DB: 208

GWR: f 14-0002

Standort-ID: f140002_01

Jahr 2024

Januar	17.8	mg/L
Februar	17.4	mg/L
März	16.8	mg/L
April	15.5	mg/L
Mai	15.2	mg/L
Juni	14.0	mg/L
Juli	12.8	mg/L
August	12.6	mg/L
September	12.5	mg/L
Oktober	12.0	mg/L
November	12.4	mg/L
Dezember	12.8	mg/L

7. Weiterbildung

Marco Bosshard hat im Frühling 2024, die letzten Prüfungen für den Brunnenmeister mit eidgenössischen Fachausweis absolviert und mit Bravour bestanden.
Wir gratulieren Marco Bosshard zum erworbenen eidgenössischen Fachausweis.

8. Öffentlichkeitsarbeit

Nochmals sei darauf hingewiesen, dass es eine Informationspflicht über die Trinkwasserqualität in der Gemeinde gibt.

Das heisst: Wasserversorger müssen ihre Kunden mindestens einmal jährlich umfassend über die Qualität des Trinkwassers informieren.

Veröffentlichung der Information: Die Information muss den Konsumentinnen und Konsumenten in geeigneter Weise zur Verfügung gestellt werden, z.B. in elektronischer Form auf der Homepage der Wasserversorgung/Gemeinde oder als Eintrag unter **www.trinkwasser.ch** (Service-Webseite des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches).

Postleitzahl eingeben und schon sind Sie bei den Detailinformationen.

Die Wasserversorgung der Gemeinde Bubikon hat die angesprochene Webseite 2024 aktualisiert.

9. Planung 2025

QS-System

Die Digitalisierung des QS-Handbuches mit der Software-Firma Inventsys AG ist abgeschlossen.
Ab Januar 2025 werden die Qualitätsdaten nur noch mit der neuen Software erfasst.

Permanente Überwachung des Leitungsnetzes.

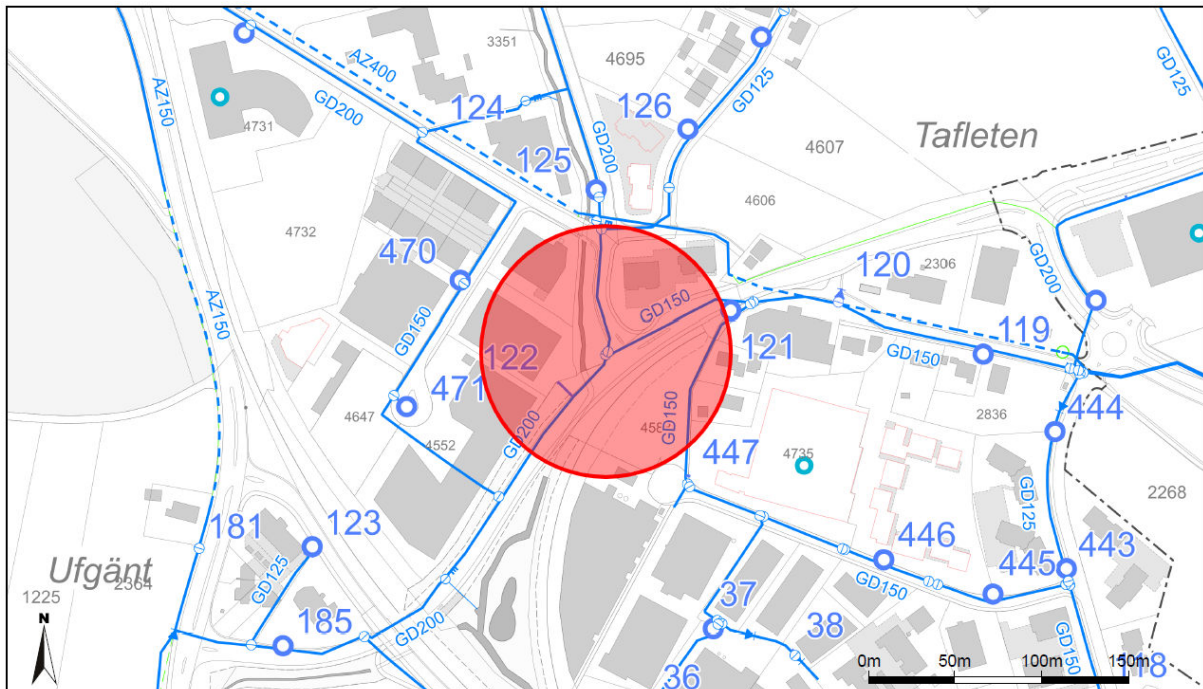
Der Dorfteil Wolfhausen wird 2025 ebenfalls mit den neuen ZONESCAN 820 Funkgeräuschloggern bestückt.

Damit ist das ganze Gemeindegebiet überwacht.

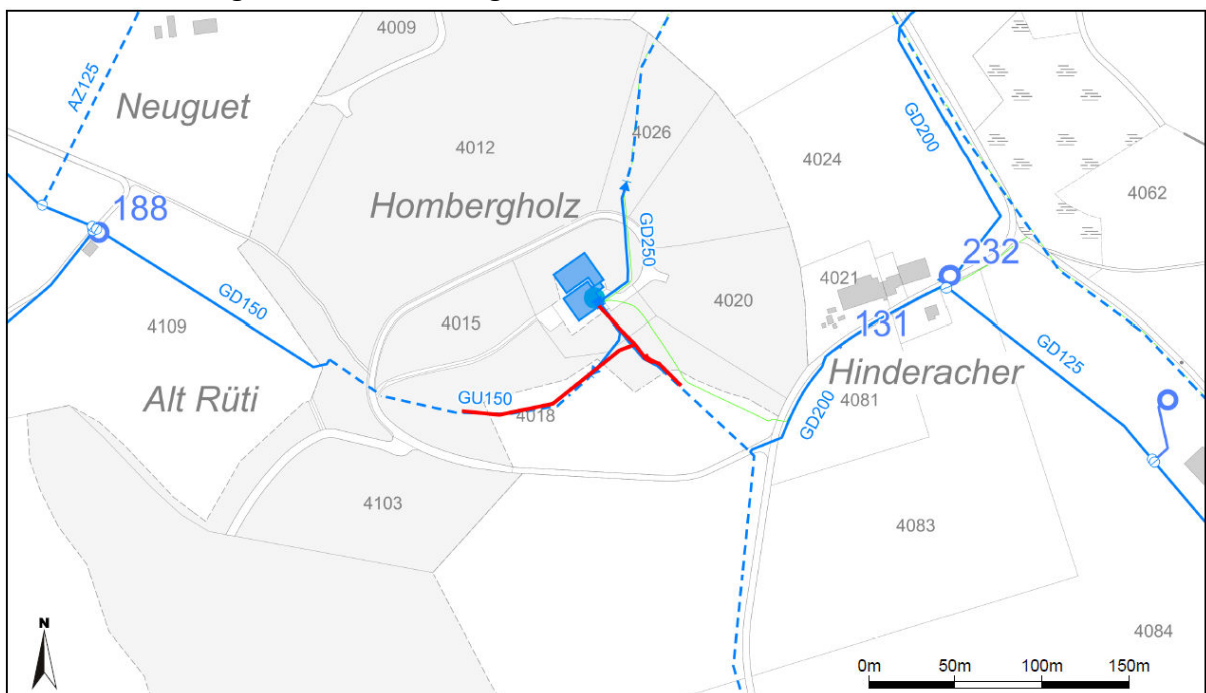
Planung 2025 Leitungsersatz / Leitungs-Neubau

Die aufgeführten Pläne verstehen sich als Skizzen, der Verlauf ist daher nicht korrekt ersichtlich.

Hösli-Kreisel



Zu.- und Ableitung Reservoir Homberg



Giessenstrasse

