

Qualitätssicherung Wasserversorgung Bubikon

QS-Jahresbericht 2023

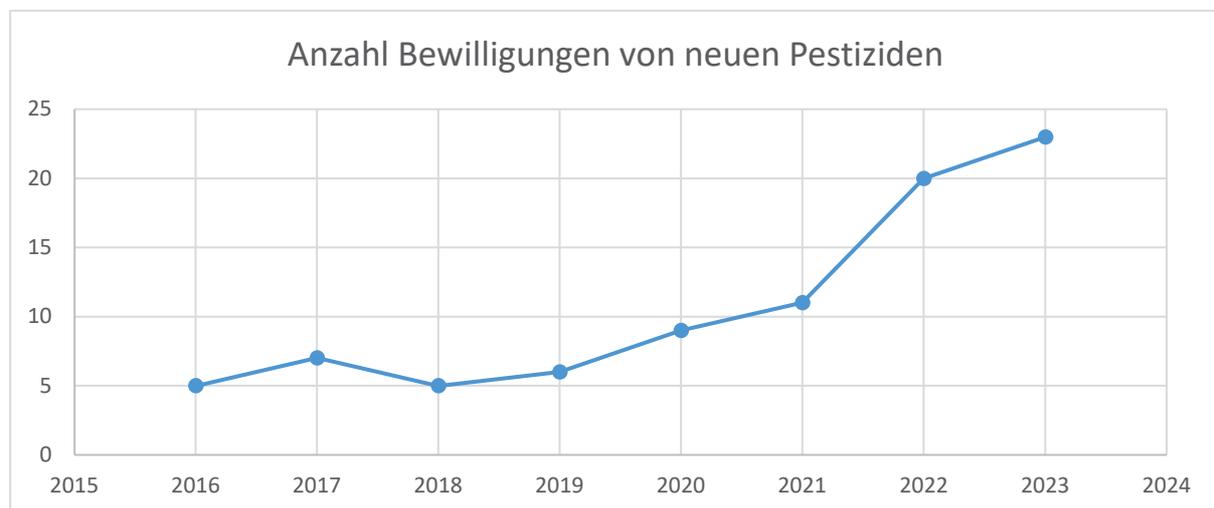
1. Einleitung / Allgemeines

< Der Ursprung aller Dinge ist das Wasser >

Die Weisheit, ausgesprochen von „Thales von Milet“, man höre und staune, bereits im **Jahre 625 v. Chr.**

Und heute im Jahre 2024? Ist uns allen bewusst, was für ein kostbares Gut das Wasser darstellt? Werden unsere Seen, Quellen und das Grundwasser genügend geschützt? Werden von den Politikern im Zweifelsfalle Entscheidung pro Trinkwasser gefällt? Wenn man die jüngsten Meldungen liest, sind etliche Zweifel angebracht.

Zum Beispiel Pestizide: Bundeshilfe 2023, Bauern bekommen so viele Notfall-Pestizide wie nie zuvor. Wegen Pestizid-Mangels bewilligte der Bund letztes Jahr notfallmässig so viele neue Mittel wie noch nie.



Parallel dazu sind etwa 700 Bewilligungsanträge für neue Wirkstoffe bei den Schweizer Behörden hängig. Die Situation hat sich so verschlechtert, dass sich das Schweizer Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen gezwungen sah, mehr und mehr Notfallgenehmigungen für die temporäre Nutzung von Pestiziden zu vergeben, die nicht auf der Liste der zugelassenen Stoffe sind.

Ein grosser Anteil von Notfallregistrierungen sind nötig, weil neue Produkte, wie Walnüsse oder Haselnüsse vermehrt in der Schweiz angebaut werden – oder weil Schädlinge aus dem Ausland angekommen sind, etwa die Bananenschmierlaus (*Pseudococcus comstocki*), die Kirschfruchtfliege (*Drosophila suzukii*) oder die Stinkkäfer (Familie der Pentatomidae)“.

So haben wir einen schwierigen Weg zu gehen. Einerseits die Bekämpfung der Schädlinge (damit höhere Erträge der Ernten) und andererseits den Schutz unserer Gewässer = **Trinkwasser**.

Den natürlichen Wasservorkommen, gilt es auch in Zukunft verstärkt Sorge zu tragen!

Beachte auch die weiteren Hinweise unter 5.1 Wasserproben.

2. QS-Handbuch

2023 wurde vom Ausschuss Tiefbau und Werke beschlossen, die Qualitätssicherung (Vorgabe W12) mit der Software der Firma Inventsys AG (<http://inventsys>) digital aufzubauen.

Schon im November/Dezember 23 war der Start angesagt. Bei der ersten Software Umsetzungs-Besprechung (08.12.23), ist die Vorgehensweise festgelegt worden. Dazu sind 5 Termine der Programm-Implementierung im Terminkalender eingetragen.

Im Teamwork (M. Bosshard; Ch. Isler; E. Meili und M. Candrian Inventsys AG) erfolgten bereits erste Implementierungs-Arbeiten im neuen Programm.

Nach dem ersten Tag waren wir uns einig, dass die WV-Bubikon die richtige Software gewählt hat.

Nach den nächsten Sitzungen/Schulungen im Februar 2024, werden die ersten Objekt-Kontrollgänge mit der neuen Software mittels Tablet durchgeführt. Das Team hat beschlossen, dass im Jahr 2024 doppelspurig gearbeitet wird., mit dem vorhanden schriftlichen QS-Handbuch und dem neuen digitalen Programm.

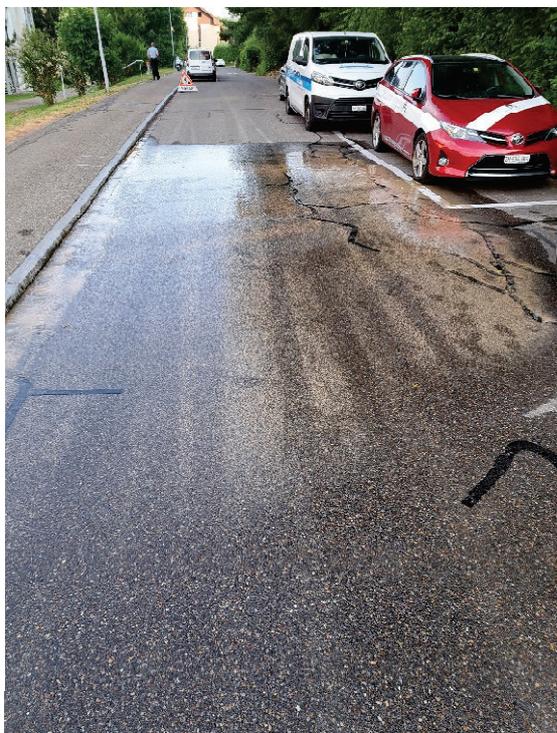
Wenn alles reibungslos funktioniert, soll im Jahr 2025 definitiv auf das digitale System umgestellt werden.

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 der erste Arbeits-Ordner für die Praxis entstanden. Der Brunnenmeister kann den Ordner auf die Kontroll-Rundgänge mitnehmen und die zu überprüfenden Punkte sofort visieren.

Siehe folgende Bilder von dem Leitungsbruch an der Sunntalstrasse 11
Guss-Leitung DM 125 mm



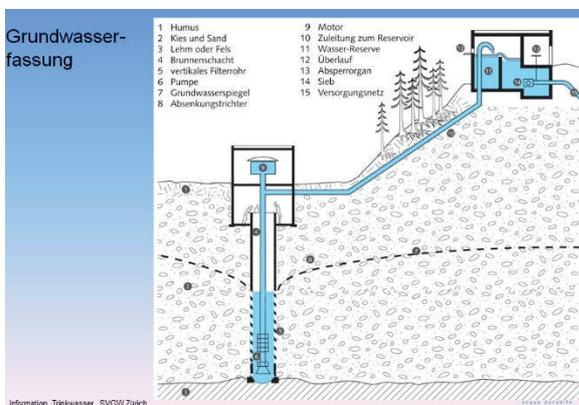
4. Infrastruktur WV

Kenndaten Wasserversorgung Bubikon 2023

Haupt- und Versorgungs-Leitungen:	72`214 m
Hausanschluss-Leitungen:	30`448 m
Strecken-Schieber (Abstellorgane) :	778 Stk.
Haus-Schieber:	1259 Stk.
Hydranten:	530 Stk.



Quellwasser 124`621 m³



Grundwasser 201`473 m³



Seewasser (GVZO) 303`336 m³

Total Beschaffung 629`430 m³

Weitere Daten folgen im detaillierten Statistikdaten-Bericht.

Abgeschlossene Projekte von den Leitungs-Erneuerungen 2023

Leitungserneuerung Gstein –Lanzacher 1. Etappe



Leitungserneuerung Hüslistrasse



Jahres-Übersicht der angefallenen Arbeiten.**Journal Wasserversorgung 2023**

03.01.2023	Kantonale Beprobung nach Probeplan, Untersuchung konform
23.01.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
14.02.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
15.02.2023	Bachema Wasserprobe Sennwald
07.02.2023	Reservoir reinigen Kammer 1000 m3
08.03.2023	Reservoir reinigen Kammer 1500 m3
15.03.2023	Kantonale Beprobung nach Probeplan, Untersuchung konform
11.04.2023	Wasserleitung Umlegung Friedheimstrasse
02.05.2023	Service Aquafidis UV Anlage Tannägerten/Fuchsbühl
08.05.2023	In Hauszuleitung gebohrt (Herschärenstrasse 71)
09.05.2023	Bachema Wasserprobe Sennwald
12.06.2023	Druckschaltung (Feuerlöschdruck)
12.06.2023	Leitungsbruch Zelgwiesstrasse 11/ Bachtelstrasse 5 / Schulstrasse 19a
17.06.2023	Leitungsbruch Sunntentalstrasse 11 Wolfhausen
13.06.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
19.06.2023	Kantonale Beprobung nach Probeplan, Untersuchung konform
19.06.2023	Inspektion Druckkessel Sennwald
20.06.2023	Leitungsbruch Sonnenbergstrasse 22 Wolfhausen
02.07.2023	Leitungsbruch Zelgwiesstrasse 4a Bubikon
10.07.2023	Leitungsbruch Rutschbergstrasse 31 Bubikon (Blitzeinschlag)
30.07.2023	Leitungsbruch Kirchacherstrasse 30 Bubikon
14.05.2023	Bachema Wasserprobe Sennwald
24.08.2023	Fuchsbühl Hydrant umgefahren
24.08.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
06.09.2023	Rohrbruch Quelleitung
18.09.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
30.10.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
20.11.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)
05.12.2023	Kantonale Beprobung nach Probeplan, Untersuchung konform
11.12.2023	Wasserprobe selber Sennwald und Fuchsbüchel (Nitrat)

5. Wasserproben

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

5.2 Auszüge aus einer jährlichen Beprobung des Kantonalen Labors Zürich

Kanton Zürich
Gesundheits-
Kantonale
Fehrenstr. 15
8032 Zürich
Seite 2/3



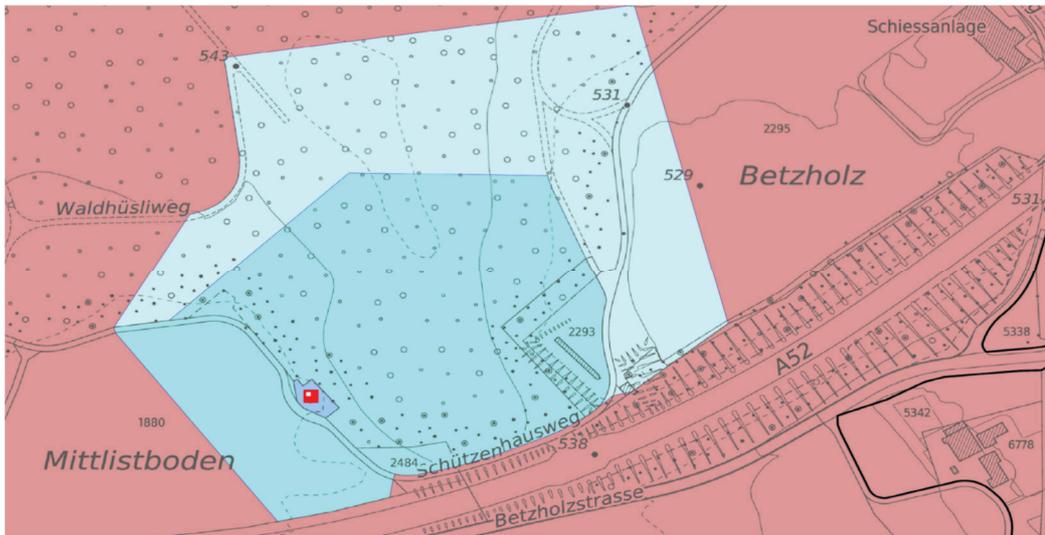
Ergebnisbericht Anhang
Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse
Auftrag 1235791 (Anhang)
Erstellt am 11.12.2023 14:38



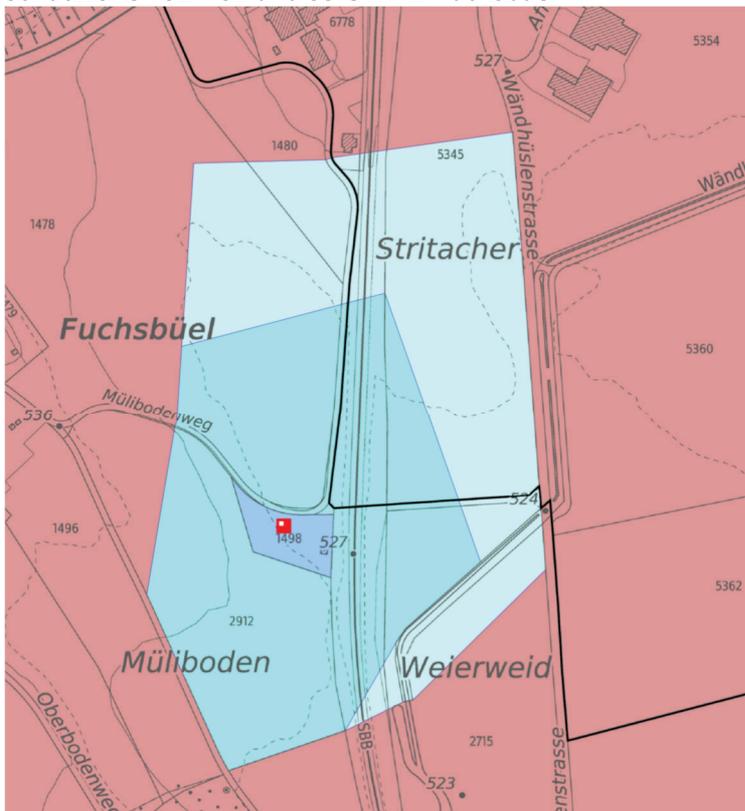
Probenr. oder Bezeichnung	Quellschacht Tannägertenstr., QW Schwändi, Gammetswil, Breitenriet, Looren (f 1241-4) - H vor UV	Quellschacht Tannägertenstr., QW Schwändi, Gammetswil, Breitenriet, Looren (f 1241-4) - H nach UV	GWPW Fuchsbüel (f 14-1) - H vor UV	GWPW Fuchsbüel (f 14-1) - H nach UV	GWPW Sennwald (f 14-2) - H WB (F)
Probeneingangsdatum	05.12.2023	05.12.2023	05.12.2023	05.12.2023	05.12.2023
Analyt	12357715-0	12357716-8	12357717-6	12357718-4	12357719-2
Feldmessungen					
Wassertemperatur	10.7	10.8	11.5	11.7	10.5
Mikrobiologie					
Aerobe mesophile Keime	9	2	20	4	0
Escherichia coli	0	0	0	0	0
Enterokokken	0	0	1	0	0
Physikalisch-chemische					
Parameter					
SSK 254 nm	1.3		0.8		0.6
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	544		671		712
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	603		743		788
pH (Labor)	7.4		7.1		7.2
Härteparameter / Kationen					
Gesamthärte	32.9		38.2		39.3
Gesamthärte	3.3		3.8		3.9
Karbonathärte (SV pH 4.3)	32.1		35.3		35.5
Säureverbrauch	6.4		7.1		7.1
Resthärte	0.8		2.9		3.8
Calcium	102.2		135.8		132.4
Magnesium	18.0		10.6		15.1
Natrium	4.0		10.1		16.6
Kalium	1.1		3.4		0.7
Anionen					
Chlorid	4.4		14.3		33.7

5.3 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. Die Jäckli Geologie AG Ihrerseits, arbeitet mit dem Labor für Boden- und Umweltanalytik Ibu zusammen. Die WV-Bubikon nimmt monatlich je eine Probe von den Grundwasserfassungen Sennwald und Fuchsbühl und sendet sie an die Ibu. Es werden die Daten von den Grundwasserständen erhoben.

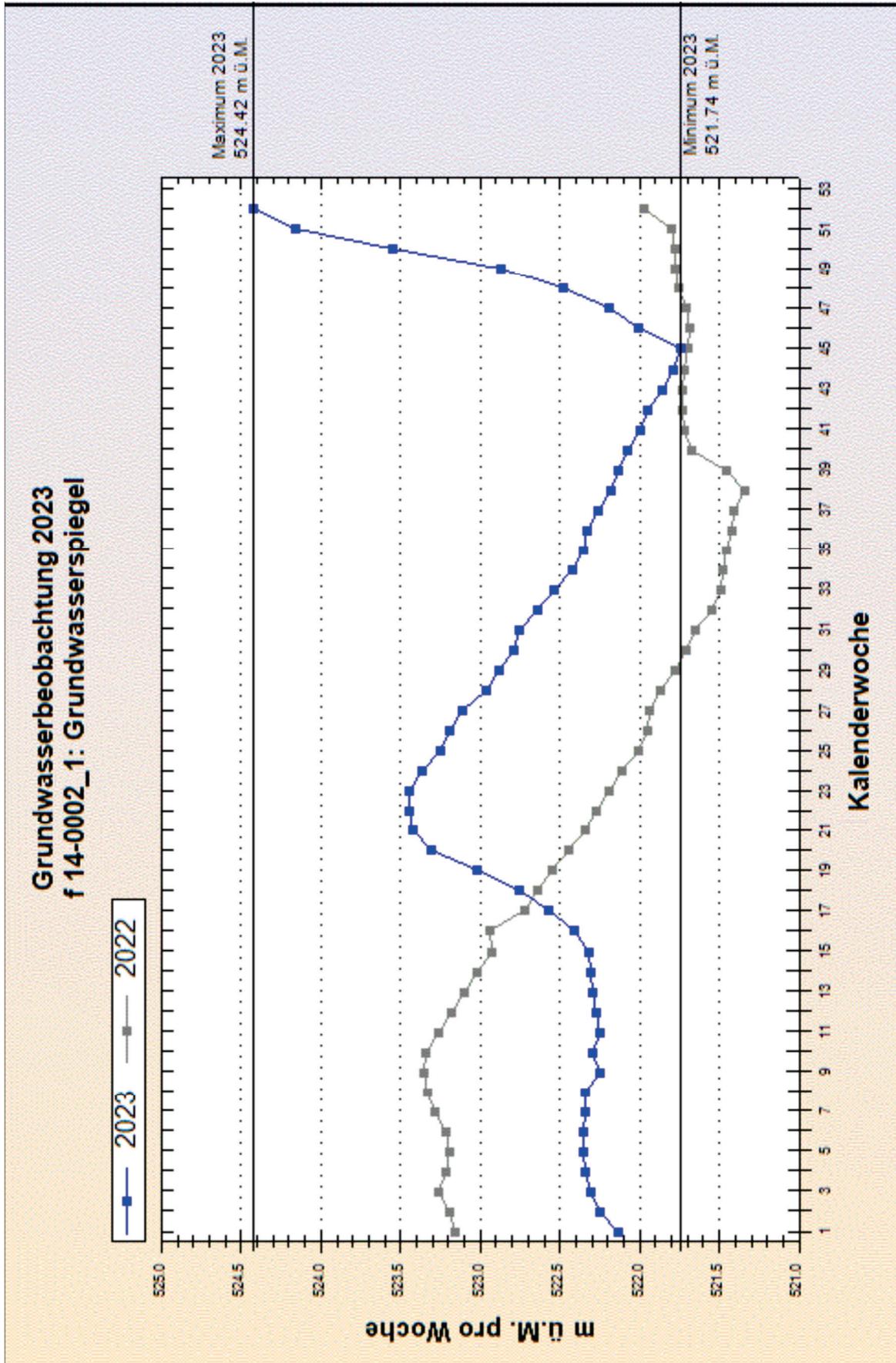
Schutzzonen S1 + S2 und S3 GWPW-Sennwald



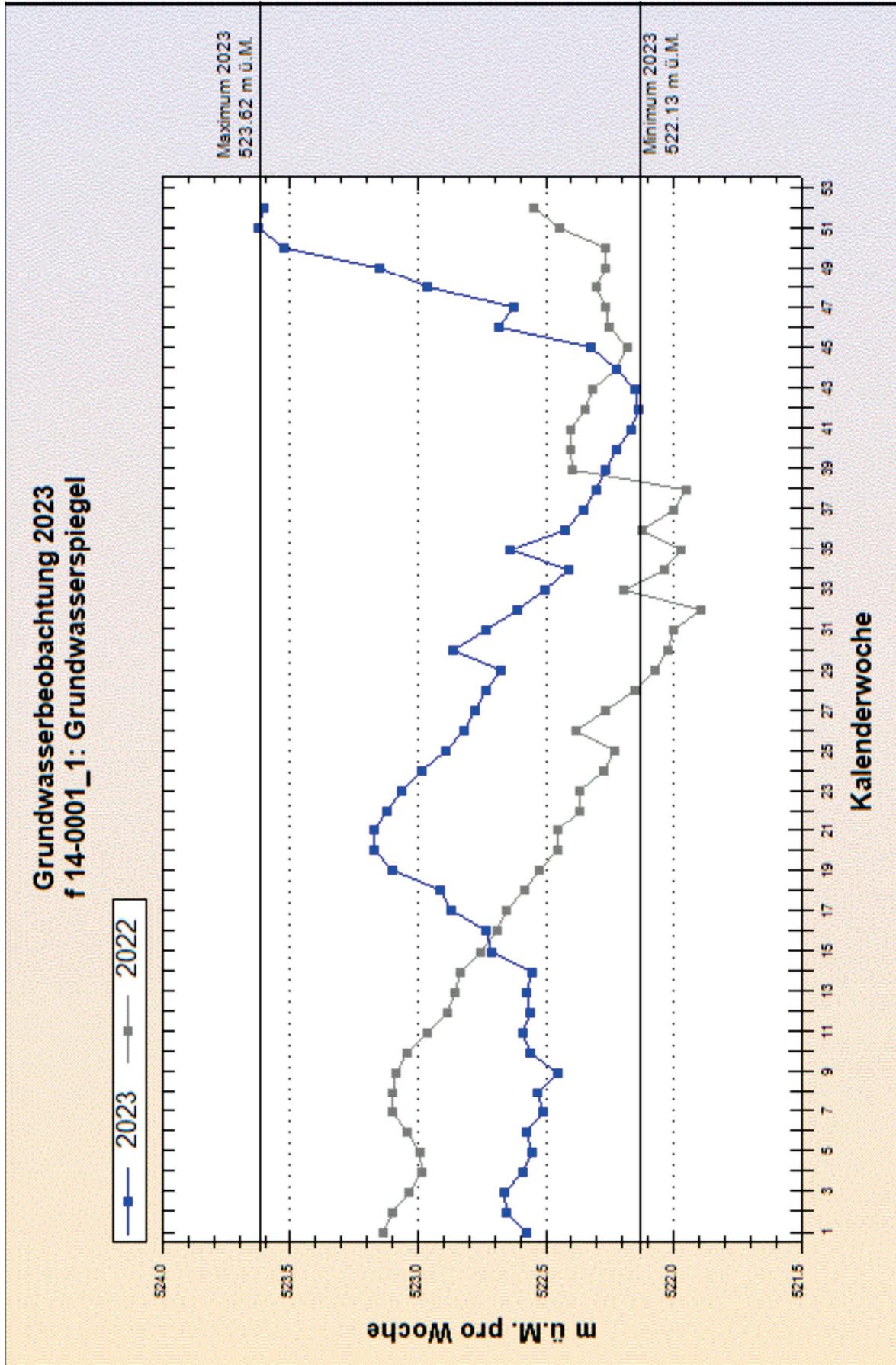
Schutzzonen S1 + S2 und S3 GWPW Fuchsbühl



Grundwasserbeobachtung Messdaten Fassung Sennwald



Grundwasserbeobachtung Messdaten Fuchsbühl



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

Grundwasserfassungen Fuchsbühl und Sennwald Messdaten Nitratwerte

Kunde	Kunde Bez.	Charge + Mess- Stellencod. Lbu	Probennummer	Datum	Niveau Ruhe- Wasserspiegel	Niveau Betriebspiegel	Förder Menge	Nitrat (NO3-)	Nitrat-Höchst- Wert (TBDV)	Nitrat-Ziel Wert(GschV)
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788201	23.01.2023	522.55	521.6	654	25.44	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788301	23.01.2023	522.2	521.5	1406	20.55	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788202	14.02.2023	522.46	521.6	662	24.47	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788302	14.02.2023	522.23	521.5	1363	20.72	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788203	20.03.2023	522.4	521.6	657	24.05	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788303	20.03.2023	522.1	521.2	1410	20.47	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788204	17.04.2023	522.7	521.8	657	20.28	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788205	08.05.2023	523	522	667	27.06	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788206	19.06.2023	522.77	521.74	628	30.24	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788304	17.04.2023	522.2	521.3	1374	21.8	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788305	08.05.2023	522.68	522	1414	22.14	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788306	19.06.2023	523	521.9	1390	21.52	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788207	03.08.2023	522.8	521.9	661	31.8	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788208	24.08.2023	522.33	521.4	670	31	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788209	18.09.2023	522.2	521.2	613	29.7	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788307	03.08.2023	522.6	521.7	1411	18.8	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788308	24.08.2023	522.3	521.4	1380	18.2	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788309	18.09.2023	522	521	1330	18.5	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788210	30.10.2023	522.2	521.3	583	30.28	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788211	20.11.2023	522.6	521.7	647	22.47	40	25
539640	WV-Bubikon	Fuchsbühl (94)	10788212	11.12.2023	523.2	522.2	667	31.92	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788310	30.10.2023	521.66	520.7	1405	19.5	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788311	20.11.2023	521.9	520.8	1381	20.06	40	25
539640	WV-Bubikon	Sennwald (208)	10788312	11.12.2023	522.8	521.9	1430	22.36	40	25

5.5 Pestizide im Schweizer Grundwasser!

Pestizide überschreiten den Grenzwert von 0.1 Mikrogramm pro Liter jedes Jahr an rund 2% der Messstellen. Zudem treten Abbauprodukte («Metaboliten») von Pestiziden landesweit an jeder dritten Messstelle in Konzentrationen von mehr als 0.1 Mikrogramm pro Liter im Grundwasser auf. Sie beeinträchtigen die Grundwasser-Qualität insbesondere im Mittelland erheblich.

Gemäss der Gewässerschutzverordnung (GSchV) soll Grundwasser generell keine künstlichen langlebigen Substanzen enthalten. Für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist, gilt für Pestizide zusätzlich ein Grenzwert («numerische Anforderung») von 0.1 Mikrogramm pro Liter ($\mu\text{g/l}$). Das Grundwasser muss zudem – gegebenenfalls nach einfacher Aufbereitung – die Anforderungen des Lebensmittelrechts erfüllen. Dieses enthält auch einen Höchstwert von 0.1 $\mu\text{g/l}$ für die Pestizid-Metaboliten, die im Rahmen des Zulassungsverfahrens als Trinkwasser-relevant eingestuft wurden.

Pestizide überschreiten den Grenzwert pro Jahr jeweils an rund 2% der Messstellen der Nationalen Grundwasserbeobachtung NAQUA. Dieser Prozentsatz ist seit mehr als 10 Jahren weitgehend unverändert. Vor allem Bentazon, aber auch Chlortoluron und Metolachlor sind in den letzten Jahren an mehreren Messstellen in erhöhten Konzentrationen aufgetreten. Grundwasservorkommen in den Karstgebieten des Jura sind besonders empfindlich gegenüber dem Eintrag von Pestiziden. Dort können sie den Grenzwert jeweils kurzfristig, aber z.T sehr deutlich überschreiten.

Metaboliten weit verbreitet

In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten sind Metaboliten, d.h. Abbauprodukte von Pestiziden, weit verbreitet. Sie werden regelmässig in Konzentrationen von mehr als 0.1 $\mu\text{g/l}$ nachgewiesen. Im Mittelland überschreiten sie an mehr als 60% der Messstellen den Wert von 0.1 $\mu\text{g/l}$.

Landesweit ist jede dritte NAQUA-Messstelle betroffen.

Die Belastung des Trinkwassernetzes in der Gemeinde Bubikon liegt unter dem Höchstwert, siehe auch nächste Seite.

Übersicht der erhobenen Netzproben über das Chlorothalonil-Metaboliten Vorkommen im Kanton Zürich.

(Kantonales Labor Kt. ZH)



Auszug der Proben von Fungizid Chlorothalonil-Metaboliten (Vorkommen in Pflanzenschutzmitteln)



 Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr. 15, Postfach
8032 Zürich
+41 43 244 71 00
www.zh.ch/kl
Seite 1/4
Auftragsnummer: 1234391
03.04.2023 15:45

Wasserversorgung Bubikon
Tiefbau und Werke
Herr Christoph Isler
Alte Schulstrasse 4
8608 Bubikon

03.04.2023

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1234391
Auftraggeber	Wasserversorgung Bubikon, Tiefbau und Werke, Alte Schulstrasse 4, 8608 Bubikon
Betriebsnummer	115743
Probenherkunft	Wasserversorgung Bubikon, Tiefbau und Werke, Alte Schulstrasse 4, 8608 Bubikon
Probenehmer	André Walzel, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	2
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12351690-0	GWPW Fuchsbüel (f 14-1) - H vor UV
12351691-8	GWPW Sennwald (f 14-2) - H WB (F)

Probendaten

Protokollnummer 12351690-0
 Probenbezeichnung GWPW Fuchsbüel (f 14-1) - H vor UV
 Probenahmedatum 15.03.2023
 Eingangsdatum 15.03.2023

Untersuchungsergebnisse**Kontaminanten**

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Spurenstoffe in Trinkwasser (Multimethode)	nachweisbar	-	-	keine
Atrazin	0.031 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Atrazin-desethyl	0.031 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Atrazin-desisopropyl-desethyl	0.029 ^{wk}	µg/l	±25 %	keine
Chloridazon-desphenyl	0.024 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Nicosulfuron AUSN	0.011 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Nicosulfuron UCSN	0.011 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
SYN 545666 (CSCD 648241, Terbutylazin LM6)	0.011 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Trifluoressigsäure (TFA)	0.620 ^{wk}	µg/l	±25 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12351691-8
 Probenbezeichnung GWPW Sennwald (f 14-2) - H WB (F)
 Probenahmedatum 15.03.2023
 Eingangsdatum 15.03.2023

Untersuchungsergebnisse**Kontaminanten**

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Spurenstoffe in Trinkwasser (Multimethode)	nachweisbar	-	-	keine
Atrazin	0.055 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Atrazin-desethyl	0.034 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Atrazin-desisopropyl	0.008 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Atrazin-desisopropyl-desethyl	0.031 ^{wk}	µg/l	±25 %	keine
Nicosulfuron AUSN	0.027 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Nicosulfuron UCSN	0.036 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Simazin	0.012 ^{wk}	µg/l	±25 %	konform
Trifluoressigsäure (TFA)	0.487 ^{wk}	µg/l	±25 %	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 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
Z2401	LC-MS	Atrazin, Atrazin-desethyl, Atrazin-desisopropyl, Atrazin-desisopropyl-desethyl, Chloridazon-desphenyl, Nicosulfuron AUSN, Nicosulfuron UCSN, Simazin, Spurenstoffe in Trinkwasser (Multimethode), SYN 545666 (CSCD 648241, Terbutylazin LM6), Trifluoressigsäure (TFA)

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter
 Tim Gelmi

Freigabe Bericht
 Bruno Pacciarelli

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

5.6 Qualitäts-Nachweis Gruppenwasser-Versorgung Zürich Oberland



**Gruppenwasserversorgung
Zürcher Oberland**

Werkstrasse 27 • Postfach 358 • 8630 Rüti
Tel. 055 251 53 53 • verwaltung@gwvzo.ch

An sämtliche Delegierten
der Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland
zur Weiterleitung an die Qualitätsverantwortlichen

Rüti, 18. Januar 2024

Wasserqualität im Jahr 2023 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 und chemisch stets einwandfreie Befunde. Keine der Wasserproben wurde beanstandet. Die Proben entsprachen uneingeschränkt den Qualitätsanforderungen für Trinkwasser.

Weitere Detailinformationen über Betrieb und Unterhalt der Anlage entnehmen Sie bitte dem Geschäftsbericht 2023, dieser wird ca. ab Mai im Internet unter www.gwvzo.ch verfügbar sein.

Freundliche Grüsse

Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland

Beat Schübach
Betriebsleiter



6. Personelles

Leider hat uns der Leiter von der Abteilung Tiefbau und Werke Fabian Hublard wieder verlassen. Bis die Stelle wieder optimal besetzt werden konnte, hat Frau L. Brandenberger von der Firma Steinmann & Partner die Stellvertretung übernommen.

Auf den 1. Januar 2024 konnte Herr Marcel Melliger als Abteilungsleiter der Abteilung Tiefbau und Werke gefunden werden.

Organisation:

Gemeinderat:	Martin Kurt,	(Gemeinderat Tiefbau und Werke)
Ausschuss Tiefbau und Werke:	Martin Kurt,	Präsident (Gemeinderat)
	Billeter Seraina	(Gemeinderat Hochbau und Planung))
	Frey Reto	(Gemeinderat Liegenschaft und Sicherheit)
Leiter Tiefbau und Werke:	Marcel Melliger	
Brunnenmeister:	Marco Bosshard	
Brunnenmeister Stv. Und Materialwart Feuerwehr	Christoph Isler	
QS-Beauftragter (Wasser)	Ernst Meili	

7. Weiterbildung

Marco Bosshard hat im Herbst 2022 mit den ersten Ausbildungstagen für den Brunnenmeister mit eidgenössischen Fachausweis begonnen. Die noch weiter benötigten Ausbildungsmodulare absolvierte er im Laufe des Jahres 2023. Einige Fächer wurden bereits geprüft und mit Bravour bestanden. Der letzte Teil der Prüfung erfolgt dann im Februar 2024.

8. Öffentlichkeitsarbeit

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

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 trinkwasser.ch (Service-Webseite des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches).

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

2022 ist die Webseite „Trinkwasser.ch“ seitens des SVGW neu überarbeitet worden. Dies hat zur Folge, dass die Gemeinden ihre Daten teilweise neu erfassen müssen.

Die Wasserversorgung der Gemeinde Bubikon hat die angesprochene Webseite bereits Anfangs 2023 überarbeitet.

9. Planung 2024

QS-System

Die Digitalisierung des QS-Handbuches mit der Software-Firma Inventsys AG wird fortgesetzt. Folgende Termine sind bestimmt worden. 09. Jan. / 16. Jan. / 05. Feb. / 06. Mrz. / 20. Mrz. / 06. Mai und 27. Mai 2024. Wenn nötig, wird mit einem zusätzlichen Termin noch nachgebessert. Unklarheiten können jederzeit per Chat besprochen werden.

Leitsystem Wasserversorgung

Das Leitsystem der Wasserversorgung ist in die Jahre gekommen und muss auf den neusten Stand der Technik gebracht werden.

Seit einigen Jahren besitzt die Rittmeyer AG einen externen Zugriff auf unser Leitsystem. Bei anstehenden Wartungen oder Störungen im System, kann schnell und effizient reagiert werden. Von unseren Betriebsdaten wird wöchentlich eine Sicherheitskopie bei Rittmeyer AG erstellt.

Für einen externen Zugriff werden neue Sicherheitsvorschriften verlangt. Bei unserem heutigen Leitsystem ist diese Sicherheit nicht mehr gewährleistet. Somit sind wir von allfälligen „Hackerangriffen“ nicht mehr genügend geschützt. Somit drängt sich eine Erneuerung auf.

Überwachung des Leitungsnetzes.

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

Bis anhin wurde das Leitungsnetz über einen Abhörmechanismus (integriert in den Hydranten) überwacht und die Daten direkt an die Betriebswarte gesendet.

Leider war das System von der Hydranten-Firma „Hinni AG“ nicht ganz unproblematisch. Nach einigen Jahren erfolgte von der Firma „Hinni“ ein „Upgrade“ (praktisch ein neues System) und unser „Altes“ wurde nicht mehr unterhalten. „Hinni“ machte uns ein Upgrade-Angebot, das preislich noch höher war als die Erstanschaffung. Daher musste entschieden werden, entweder das Angebot anzunehmen oder eine andere Lösung zu suchen.

Inzwischen sind auf dem Markt leistungsfähige Geräuschlogger-Systeme erhältlich.

Die Wasserversorgung hat sich entschlossen, nicht mehr auf das „Upgrade“ der Firma Hinni einzutreten und auf den Abhörmechanismus im Hydranten zu verzichten.

Neu werden Datenlogger angeschafft, die direkt auf eine Schieberstange in einer Strassenkappe montiert werden. Das System ist flexibel. Die Datenlogger können ohne Aufwand umplatziert werden, um einen anderen Dorfteil zu überprüfen.

Bei einem auftretenden Geräusch kann mit den Loggern eine Korrelation durchgeführt werden.

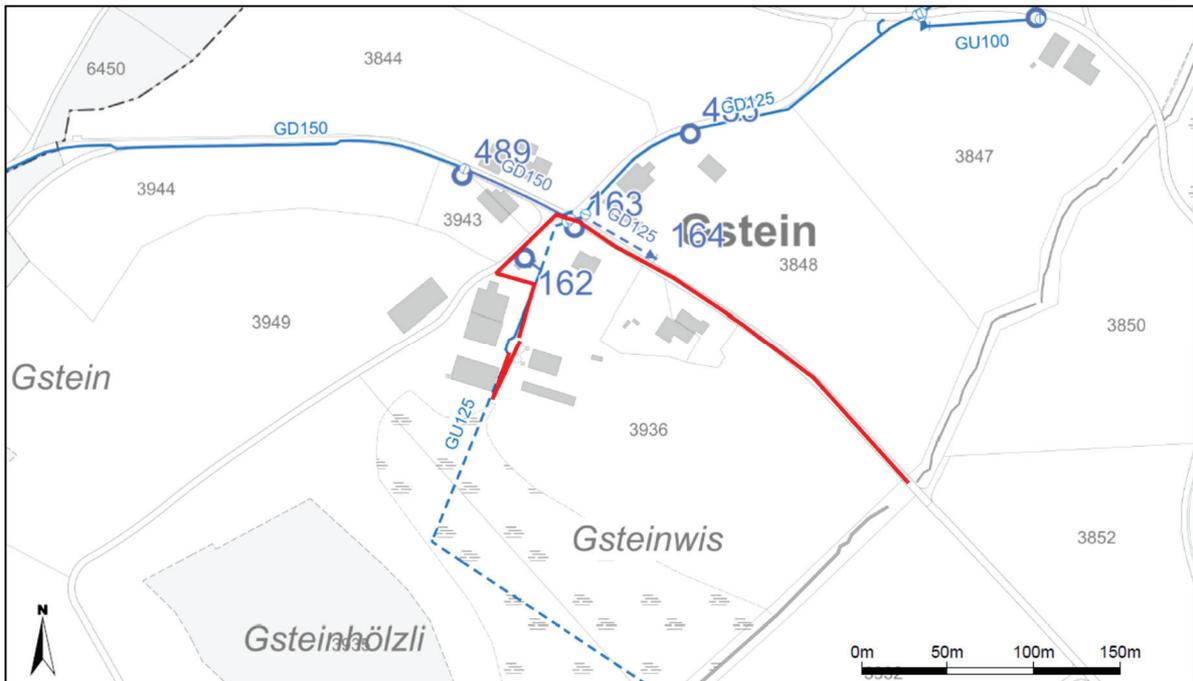
Korrelation ist die rechnergestützte Ortung von Leckstellen an erdverlegten Wasserleitungen. Das von einem Leck verursachte Geräusch breitet sich in beide Richtungen der Leitung mit einer bestimmten Geschwindigkeit aus. Mikrofone nehmen das Leckgeräusch auf und übertragen es per Funk an den Korrelator.

Für das Jahr 2024 werden weitere 100 Datenlogger beschafft.

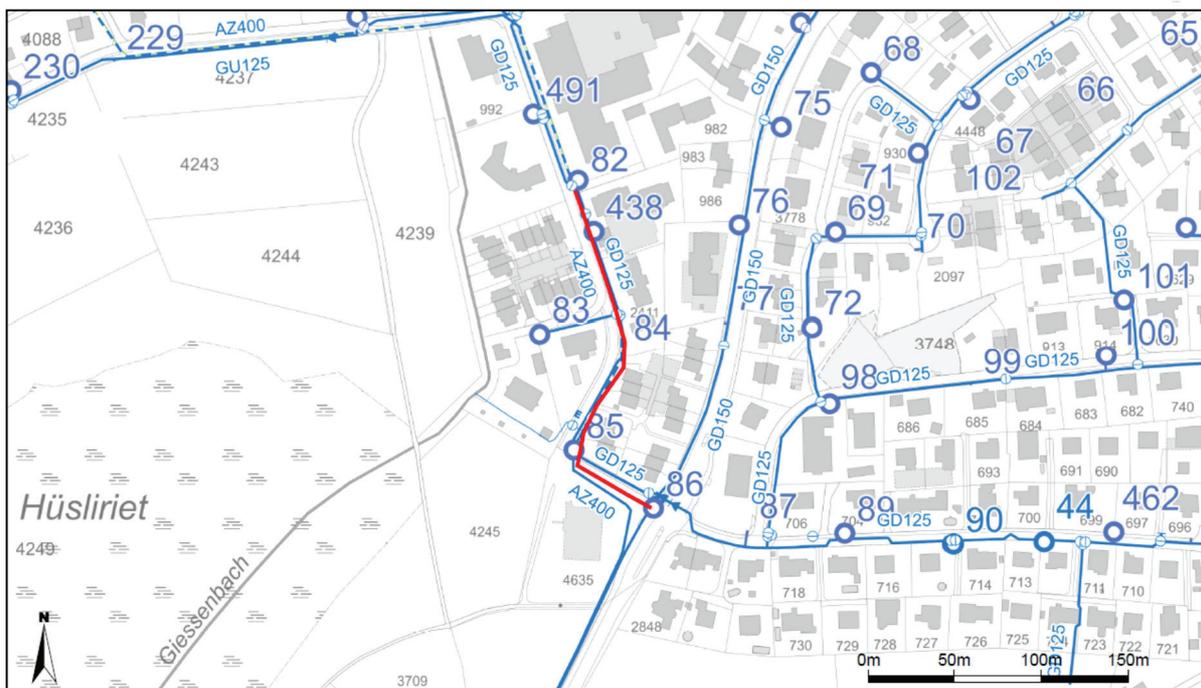
Planung 2024 Leitungersatz / Leitungs-Neubau

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

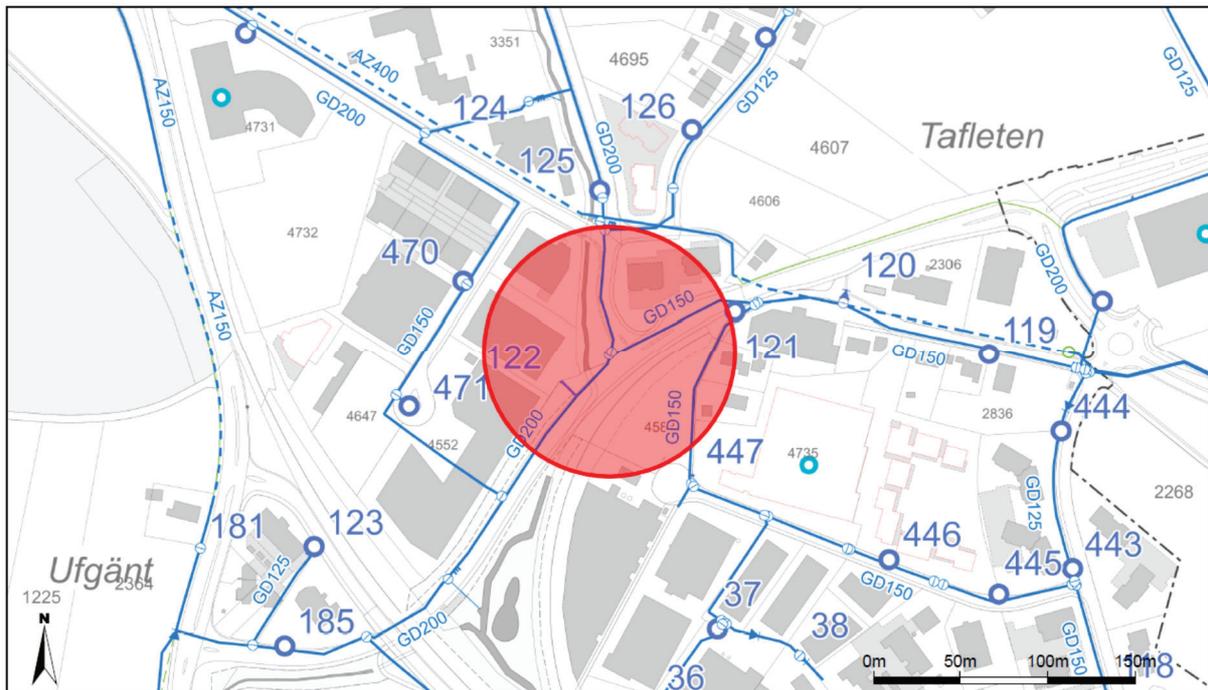
Leitungs-Erneuerung Gstein – Lanzacher Teil 2



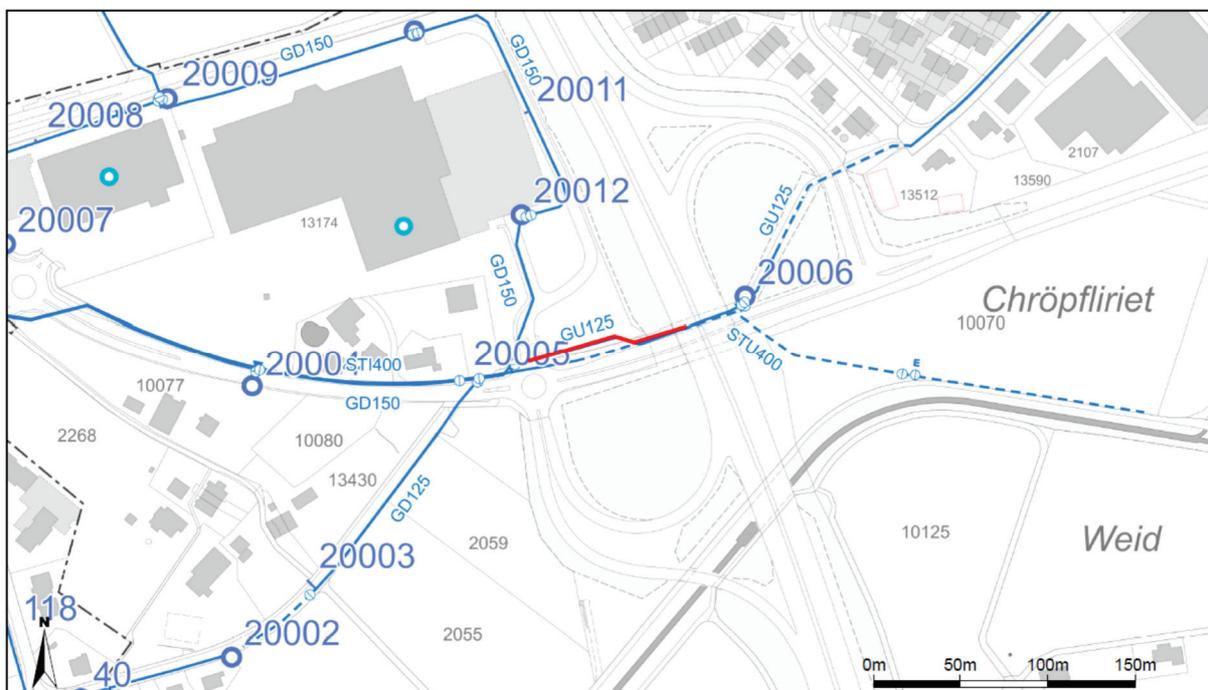
Giessenstrasse



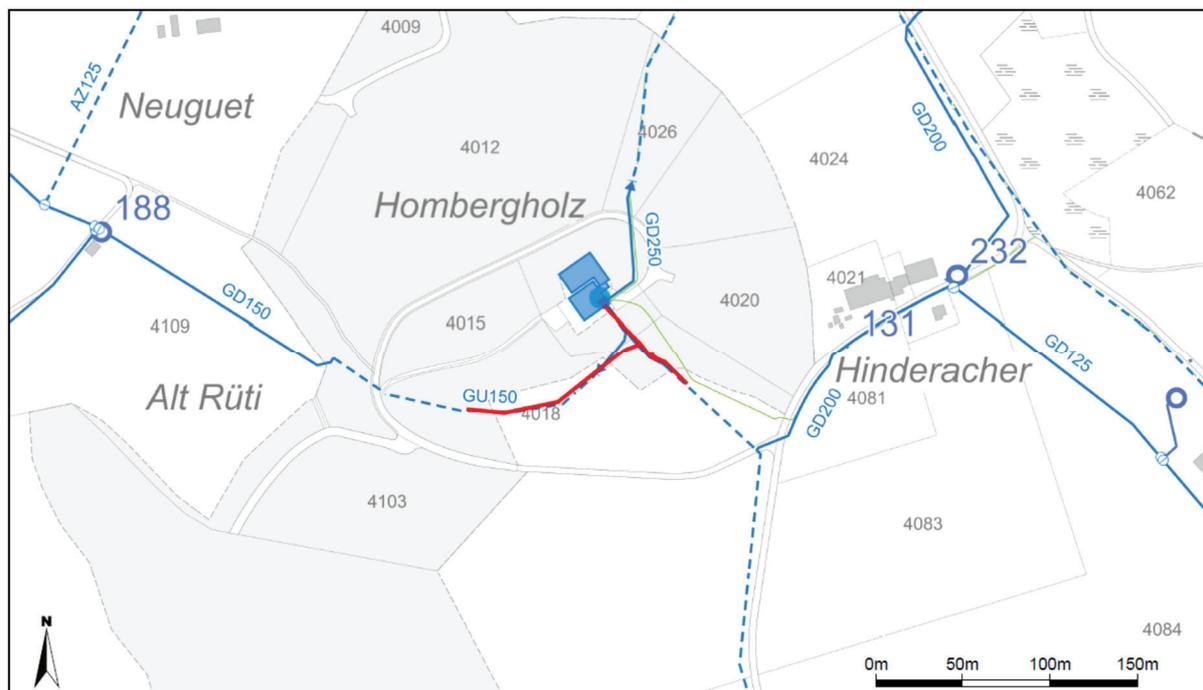
Hösli-Kreisel



Kreuzstrasse / Südumfahrung



Reservoir Homberg Ableitung



10. Danksagungen

Ein grosses Dankeschön an Marco Bosshard und seinen Stellvertreter Christoph Isler, die den gesamten technischen Teil der Wasserversorgung bewerkstelligen. Die Zusammenarbeit ist immer angenehm und zielführend.

Das Ingenieurbüro Frei + Krauer ist ein verlässlicher Partner bei der Abwicklung wassertechnischer Projekte. Auftauchende Fragen beantworten sie schnell und kompetent.

Nicht zu vergessen alle Pikettleute, Tiefbauer und Leitungsreparateure, die bei einem Leitungsbruch immer vollen Einsatz leisten.

Besten Dank auch an diejenigen, die jetzt nicht namentlich erwähnt sind, die jedoch die Wasserversorgung mit Ihrer Arbeit unterstützen.

Bubikon, den 19. April 2024

Der Qualitätsbeauftragte der Wasserversorgung Bubikon

Ernst Meili

Brunnenmeister mit Eidg. Fachausweis

**„Weil das Wasser nichts will, sondern sich gehen lässt,
erreicht es sein Ziel“.**

(Lao Tse 6.Jh v. Chr.)