

JAHRESBERICHT 2023

WASSERVERSORGUNG

**Geroldswil
Oetwil an der Limmat
Weiningen
&
Gruppenwasserversorgung GOW**



Erstellt durch:
Brunnenmeister, Beat Amsler

13. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

Jahresrückblick.....	2
Gruppenwasserversorgung GOW	2
Geroldswil	2
Oetwil an der Limmat	3
Weiningen	3
Niederschlagsgeschehen	4
Wasserbilanz	4
Wassergewinnung.....	4
Wasserabgabe	5
Wasserverlust.....	6
Spezifischer Wasserverbrauch.....	6
Leitungsbrüche und spezielle Vorkommnisse.....	7
Gruppenwasserversorgung GOW	7
Geroldswil	7
Oetwil an der Limmat	8
Weiningen	8
Wasserqualität.....	8
Wassereigenschaften Geroldswil	9
Wassereigenschaften Oetwil an der Limmat	9
Wassereigenschaften Weiningen	10
Inspektionen	10
Hydranten	10
Ausblick	11
Kontaktinformationen.....	11

Jahresrückblick

Das Jahr 2023 war für die Wasserversorgungen der Gemeinden Geroldswil, Oetwil an der Limmat und Weiningen sowie der Gruppenwasserversorgung GOW äusserst ereignisreich.

In diesem Jahresbericht blicken wir auf die Geschehnisse, die erfolgreich ausgeführten Projekte sowie auf die Wasserqualität und -bilanzen der jeweiligen Wasserversorgungen und der Gruppenwasserversorgung GOW, welche allesamt durch den gleichen Brunnenmeister betreut werden, zurück.

Gruppenwasserversorgung GOW

Im Gebiet "Fahrweid" wurde auf einer Länge von 136 Meter die Eternitleitung DN300 aus dem Jahr 1968 durch eine Duktile Gussleitung DN300, welche mit einer Faserzementumhüllung versehen ist, erneuert.

Gegen Ende 2023 wurde mit der Erneuerung der Reservoir-Leitung DN500 in der Gemeinde Geroldswil begonnen. Um dieses Vorhaben umzusetzen, wurde mittels einer Imlochbohrung im Bereich des Reservoirsteigs ein Stahlrohr mit einem Durchmesser von 80cm eingestossen, in welchem die neue Transportleitung DN300 der Gruppenwasserversorgung GOW sowie die neue Versorgungsleitung DN200 der Wasserversorgung Geroldswil eingezogen wurde.

Damit die Bevölkerung der Gemeinden Geroldswil, Oetwil a.d.L. und Weiningen in einer Trinkwassernotlage mit sauberem Trinkwasser versorgt werden kann, wurden verschiedene Anschaffungen getätigt.

Geroldswil

Die Wasserversorgung Geroldswil sanierte 2023 die Quellen Bichslen. Die Quellen speisen im Gebiet oberhalb der Moosstrasse zwei Laufbrunnen bei der Freizeitanlage Moos sowie bei der Grillstelle Bichslen. Nebst diesen zwei Laufbrunnen ist diese Quelle ein wichtiger Wasserbezug für Trinkwasser in einer Mangellage. Die Quellen wurden hierfür komplett neu gefasst. Auch wurde eine neue Brunnstube gesetzt sowie neue Leitungen verlegt.

An der Moosstrasse wurde die Wasserleitung DN200 mit einer Länge von rund 150 Meter ersetzt.



Die neue Brunnstube.

Oetwil an der Limmat

In der Gemeinde Oetwil an der Limmat wurde im Rainli eine Wasserleitung inkl. zwei Hydranten ausserbetrieb genommen. Im Zuge dieser Arbeiten wurden entsprechende Anpassungen vollzogen.

Die erste Etappe der Privaten-Schieberkontrolle in der Hochzone wurde durchgeführt. Mit den daraus gewonnen Erkenntnissen werden im Jahr 2024 verschiedene Arbeiten umgesetzt. Die Schieberkontrolle, die zukünftig in einem 5-Jahres Rhythmus durchgeführt wird, ist für die Funktionsfähigkeit der Schieber essenziell.

Weiningen

Die Wasserversorgung Weiningen ersetzte, in Zusammenarbeit mit der Gruppenwasserversorgung GOW, im Bereich der Hardwaldstrasse verschiedene Leitungsabschnitte.

Beim Quartierzentrum "Föhrewäldli" wurde mittels eines Berstlining-Verfahrens die Wasserleitung DN150 auf einer Länge von 40 Meter unter dem angrenzenden Waldabschnitt durchgestossen.

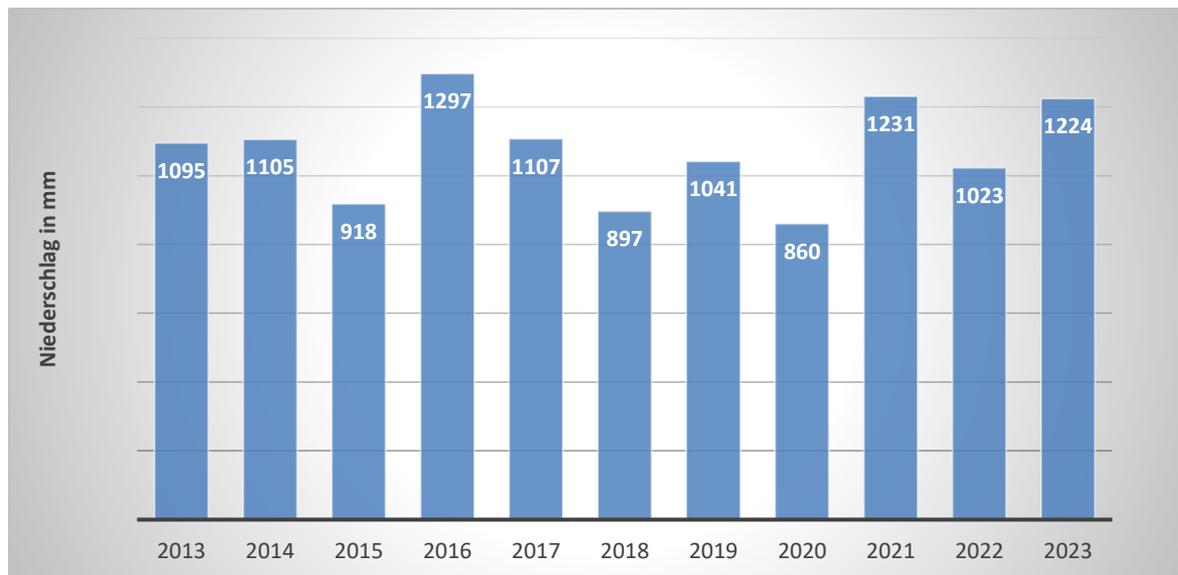
Im Bereich der Büelstrasse wurde die Wasserleitung DN125 auf einer Länge von 35 Meter ersetzt. Die Wasserleitung stammte aus dem Jahr 1973.

Niederschlagsgeschehen

Das Jahr 2023 startete im Vergleich zu den Vorjahren eher mild. Der Frühling bescherte uns lokal eine Rekordnässe. Der Juni hingegen war regional sehr niederschlagsarm. Im Juli und August folgten Hitzewellen und Starkniederschläge. Sehr ähnlich verliefen auch der September sowie der Oktober. In der ersten Monatshälfte registrierten wir eine Rekordwärme. Die zweite Monatshälfte hingegen war geprägt von starken Niederschlägen. In den Monaten November und Dezember dominierten die Niederschläge.

Die Jahresniederschläge 2023 erreichten somit ein Prozentanteil von 110% der Klimanormwerte 1991 – 2020.

Anhand der nachstehenden Darstellung, welche die Regenmessungen des Brunnenmeisters dokumentieren, kann ein Überblick der Niederschlagsmengen der vergangenen Jahre entnommen werden.



Wasserbilanz

Nachfolgend wird aufgezeigt, wie sich die Wassergewinnung, die Wasserabgabe, die Wasserverluste sowie den spezifischen Wasserverbrauch der Gemeinden Geroldswil, Oetwil an der Limmat und Weiningen über das Jahr 2023 im Vergleich mit den Vorjahren entwickelt hat.

Wassergewinnung

Die Trinkwassergewinnung der drei Gemeinden setzte sich im Jahr 2023 aus 91.9% Grundwasser und 8.1% Quellwasser zusammen.

Das Grundwasser, welches durch die Gruppenwasserversorgung GOW beschaffen wurde, kam zu 51.1% aus dem eigenen Grundwasserpumpwerk Schanzen und zu

48.95% aus dem Grundwasserpumpwerk Schönenwerd, welches durch den Wasserwirtschaftsverband Limmattal (WVL) betrieben wird.
Das Quellwasser, welches aus zwei Quellgebieten in Oetwil a.d.L. sowie aus drei Quellgebieten in Weiningen gewonnen wird, wird überwiegend in die Hochzonen der drei Gemeinden gefördert.

Trinkwasserbeschaffung in m ³ (gerundet)					
Jahr	Gruppenwasserversorgung GOW		Gemeinde Oetwil a.d.L.	Gemeinde Weiningen	Total
Ort	GWPW-Schanzen	GWPW-Schönenwerd (WVL)	Quellen Schmidrain und Bachli	Quellen Bruederberg Forbuel und Winterhalden	
2019	514'700	480'800	13'500	94'300	1'103'300
2020	597'500	490'500	12'700	88'700	1'189'400
2021	490'800	500'700	11'900	122'800	1'126'200
2022	638'000	479'200	12'600	92'400	1'222'200
2023	583'900	558'900	11'900	96'600	1'251'300

Wasserabgabe

2023 wurden rund 1'028'000m³ Trinkwasser verbraucht. Der Verbrauch setzt sich aus dem Wasserverkauf, den Laufbrunnen, das benötigte Bauwasser sowie das Wasser, welches bei Hydranten-Spülungen verwendet wurde, zusammen.

Trinkwasserverbrauch in m ³ (gerundet)					
Jahr	Geroldswil	Oetwil a.d.L.	Weiningen	Unteringstringen (Fremd)	Total
2019	348'900	182'800	395'600	22'600	949'900
2020	375'500	204'800	421'000	22'000	1'023'300
2021	355'800	196'700	393'100	28'000	973'600
2022	388'600	205'600	402'000	27'700	1'023'900
2023	381'500	214'000	399'800	32'700	1'028'000

Wasserverlust

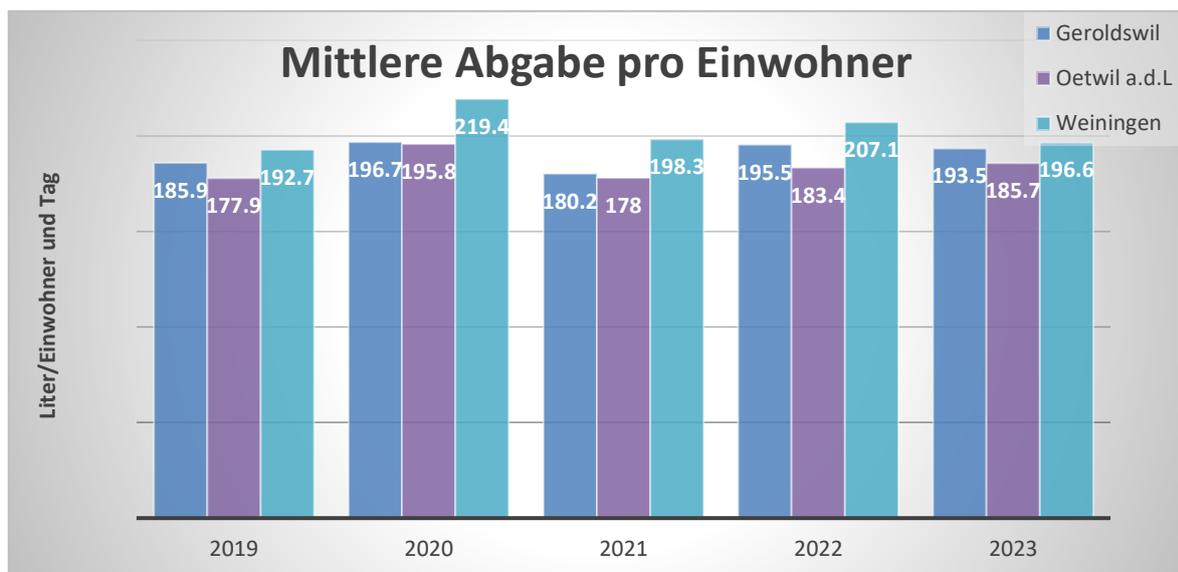
Der Wasserverlust wird unterteilt in Brutto- und Nettoverlust.

Der Nettoverlust entsteht durch den Abzug der bekannten Verluste sowie durch Wasserbezüge, welche nicht verrechnet wurden.

Wasserverluste in m ³ (gerundet)							
Jahr	Geroldswil		Oetwil a.d.L.		Weiningen		Total (Netto)
	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto	
2019	56'800	49'600	33'800	32'800	72'300	67'500	149'900
2020	64'700	64'300	23'400	23'400	73'000	70'400	158'100
2021	67'200	63'900	40'100	39'000	71'900	69'500	172'400
2022	61'900	57'100	33'800	25'100	131'300	60'600	142'800
2023	66'200	58'100	34'500	29'300	123'200	88'300	175'700

Spezifischer Wasserverbrauch

Der spezifische Wasserverbrauch der drei Gemeinden stellt sich aus den Wasserverbräuchen aus Haushalten, Gewerbe, Laufbrunnen und Bauwasser zusammen. Die Verluste werden nicht miteingerechnet.



Leitungsbrüche und spezielle Vorkommnisse

Leitungsbrüche sowie spezielle Vorkommnisse sind leider nicht vorhersehbar. Mit den regelmässigen Werterhaltungsmassnahmen können die Gemeinden Geroldswil, Oetwil a.d.L. und Weiningen sowie die Gruppenwasserversorgung GOW solche Ereignisse stark reduzieren.

Nachfolgend wird aufgezeigt, welche Vorkommnisse die drei Gemeinden sowie die Gruppenwasserversorgung GOW hatten.

Gruppenwasserversorgung GOW

Im Leitungsnetz der Gruppenwasserversorgung GOW ereigneten sich 2023 zwei Leitungsbrüche. Einer dieser Brüche war an der Dorfstrasse in Geroldswil. Der zweite Bruch ereignete sich an der Hardwaldstrasse, welche sich im Gebiet "Fahrweid" befindet.

Beide Brüche zusammen ergaben einen Wasserverlust von über 25'000m³.



Geroldswil

Im Leitungsnetz der Wasserversorgung Geroldswil ereigneten sich insgesamt zehn Leitungsbrüche. Äusserst interessant war das Leck im Juli, bei welchem über die Dauer von einem Monat rund 160 l/min ausgelaufen und versickert ist.



Oetwil an der Limmat

Zwei grössere Leitungsbrüche sorgten im Jahr 2023 in der Gemeinde Oetwil an der Limmat für einen Verlust von rund 2'500m³. Über das gesamte Jahr verzeichnete die Wasserversorgung Oetwil a.d.L. neun Leitungsbrüche.



Weiningen

Die Wasserversorgung Weiningen verzeichnete 2023 insgesamt sieben Leitungsbrüche. Interessant war vor allem der Bruch im August an der Nägelseestrasse, bei dem ein Verlust von ca. 4'200 m³ verzeichnet wurde.



Wasserqualität

Um die Trinkwasserqualität zu gewährleisten, werden regelmässig Wasserproben in den jeweiligen Versorgungsgebieten durchgeführt.

Je nach Lage der einzelnen Versorgungsgebiete können die Angaben zur Trinkwasserqualität variieren. Dies kommt durch die Durchmischung von Grundwasser aus den zwei Fassungen "Schanzen" und "Schönenwerd", welche unterschiedliche Qualitäten aufweisen sowie die Einspeisung von Quellwasser zustande. Um die korrekten Werte zu erhalten, ist es unabdingbar auf die entsprechenden Versorgungsgebiete zu achten.

Im Auftrag der Gruppenwasserversorgung GOW wird durch das kantonale Labor des Kantons Zürich, gemäss den gesetzlichen Auflagen zur Trinkwasserkontrolle, das Grundwasser bei der Fassung "Schanzen" monatlich mikrobiologisch untersucht. Zusätzlich werden zweimal im Jahr die chemischen Werte des

Trinkwassers bestimmt. Dieses Jahr gaben diese Proben keinen Anlass zur Beanstandung.

Im Versorgungsgebiet der jeweiligen Hochzonen wird im Auftrag der zuständigen Wasserversorgung regelmässig das Trinkwasser im Leitungsnetz untersucht. Die gemessenen Werte zeigen auf, dass das Trinkwasser die mikrobiologischen sowie die chemischen Anforderungen erfüllt. Einzige Auffälligkeit war eine geringe Überschreitung der Aerobe mesophilen Keimen bei einem Laufbrunnen in der Hochzone der Gemeinde Geroldswil. Bei den Nach-Beprobungen konnte diese Abweichung nicht mehr nachgewiesen werden. Grund dafür waren starke Niederschläge in diesem Zeitraum.

Weitere Informationen über die Qualität und Analyseresultate können auf der Website www.trinkwasser.ch eingesehen werden.

Wassereigenschaften Geroldswil

	Hochzone	Niederzone inkl. Fahrweid
Nitrat (Höchstwert 40mg/l)	6.55 mg/l	5.8 mg/l
Calcium (gelöst)	75.8 mg/l	67.6 mg/l
Magnesium (gelöst)	16.4 mg/l	13.05 mg/l
pH-Wert	7.55 pH	7.5 pH
Gesamthärte	25.85 fH (ziemlich hart)	22.05 fH (mittelhart)

Darstellung mit Medianwerten

Wassereigenschaften Oetwil an der Limmat

	Hochzone	Niederzone
Nitrat (Höchstwert 40mg/l)	6.45 mg/l	6 mg/l
Calcium (gelöst)	72.5 mg/l	67.15 mg/l
Magnesium (gelöst)	14.95 mg/l	12.65 mg/l
pH-Wert	7.6 pH	7.6 pH
Gesamthärte	24.2 fH (mittelhart)	22 fH (mittelhart)

Darstellung mit Medianwerten

Wassereigenschaften Weiningen

	Hochzone	Niederzone inkl. Fahrweid
Nitrat (Höchstwert 40mg/l)	10.35 mg/l	6.15 mg/l
Calcium (gelöst)	104.65 mg/l	69.15 mg/l
Magnesium (gelöst)	31.0 mg/l	13.3 mg/l
pH-Wert	7.35 pH	7.5 pH
Gesamthärte	38.9 fH (hart)	22.8 fH (mittelhart)

Darstellung mit Medianwerten

Inspektionen

Die Wasserversorgung Geroldswil sowie auch die Wasserversorgung Weiningen hatten im Jahr 2023 eine routinemässige Inspektion, welche durch das Kantonale Labor des Kantons Zürich durchgeführt wurde. Aus der Inspektion geht hervor, dass die Anlagen beider Wasserversorgungen in einem ausgezeichneten Zustand sind. Einziger Kritikpunkt der Inspektion war, dass veraltete Wasserreglement der Wasserversorgung Weiningen. Dieses stammt noch aus dem Jahr 1986 und muss überarbeitet werden.

Hydranten

In den drei Gemeinden befinden sich insgesamt 491 Hydranten, welche alle zwei Jahre durch eine Fachfirma überprüft und falls notwendig instand gestellt werden. Somit kann garantiert werden, dass der Feuerwehr in einem Notfall jederzeit das nötige Löschwasser zur Verfügung steht.

In jeder der drei Gemeinden sind seit 2023 jeweils drei Hydranten mit einem blauen Hydrantendeckel vorhanden. Diese Hydranten dienen dem mobilem Wasserbezug und sind mit einem Rückflussverhinderer ausgestattet. Somit kann verhindert werden, dass Schmutzwasser nicht in das Leitungsnetz der jeweiligen Wasserversorgungen zurückfliesst. Mit dieser Massnahme kann das wertvolle Trinkwasser noch besser geschützt werden.

Ausblick

Zum Schluss blicken wir noch auf die zukünftigen Projekte, welche im Jahr 2024 realisiert werden.

- Im Grundwasserpumpwerk Schanzen wird ein Online-Monitoring eingebaut, um die Wasserqualität noch besser zu überprüfen.
- Im Reservoir Guldiberg wird eine Zustandsuntersuchung durchgeführt.
- Die Gruppenwasserversorgung GOW startet mit der 2. Etappe "Erneuerung der Wasserleitung" an der Hardwaldstrasse.
- In der Gemeinde Geroldswil gehen die Arbeiten an der Reservoir-Leitung Moos sowie die Erneuerung der Armaturen im Klappenschacht Moos weiter.
- In den drei Gemeinden stehen noch diverse Werterhaltungsmassnahmen an.

Kontaktinformationen

Brunnenmeister

Beat Amsler

Wasserversorgungen Geroldswil, Oetwil a.d.L., Weiningen

Gruppenwasserversorgung GOW

c/o Gemeindeverwaltung Geroldswil

Huebwiesenstrasse 34

8954 Geroldswil

Tel: +41 79 591 55 74

E-Mail: brunnenmeister@geroldswil.ch